

ГЛАВА 2. Методический анализ результатов ОГЭ по химии

РАЗДЕЛ 1. ХАРАКТЕРИСТИКА УЧАСТНИКОВ ОГЭ ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ

1.1. Количество¹ участников экзаменов по учебному предмету (за 3 года)

Таблица 2-1

Экзамен	2023 г.		2024 г.		2025 г.	
	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников
ОГЭ	755	6,48	932	7,7	944	7,52
ГВЭ-9	7	0,06	19	0,2	24	0,19

1.2. Процентное соотношение юношей и девушек, участвующих в ОГЭ (за 3 года)

Таблица 2-2

Пол	2023 г.		2024 г.		2025 г.	
	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников
Женский	518	68,61	639	68,6	646	68,43
Мужской	237	31,39	291	31,2	298	31,57

1.3. Количество участников ОГЭ по учебному предмету по категориям²

¹ Количество участников основного периода проведения ОГЭ

² Перечень категорий ОО может быть уточнен / дополнен с учетом специфики региональной системы образования

Таблица 2-3

№ п/п	Участники ОГЭ	2023 г.		2024 г.		2025 г.	
		чел.	%	чел.	%	чел.	%
1.	Обучающиеся ООШ	9	1,19	6	0,64	13	1,4
2.	Обучающиеся СОШ	463	61,32	604	64,81	573	60,7
3.	Обучающиеся СОШ с УИОП	37	4,90	51	5,47	47	5,0
4.	Обучающиеся лицеев	111	14,70	106	11,37	129	13,7
5.	Обучающиеся гимназий	99	13,11	132	14,16	153	16,2
6.	Обучающиеся лицей-интерната	28	3,71	23	2,47	17	1,8
7.	Обучающиеся профессионального училища	0	0,00	0	-	0	0,0
8.	Обучающиеся кадетского корпуса	8	1,06	10	1,07	11	1,2
9.	Обучающиеся СПО	0	0,00	0	-	1	0,1

ВЫВОД о характере изменения количества участников ОГЭ по предмету:

1. *Динамика количества участников ОГЭ по предмету в целом.* Ежегодно количество участников экзаменов по учебному предмету «Химия» несколько возрастает. В прошлом году количество участников ОГЭ по химии выросло на 177 человек в сравнении с 2023 годом, в текущем году количество участников возросло на 12 человек в сравнении с 2024 годом.

Одной из причин увеличения количества участников экзамена по химии – комплексная работа, проводимая сегодня в образовательных организациях, в части профориентационного компонента образовательного процесса. Открываются предпрофессиональные классы медицинского и агротехнологического направления, обучающиеся встречаются с индустриальными и академическими партнерами, принимают участие в практических занятиях, изучают предмет на углубленном уровне. Работа в данном направлении увеличивает мотивацию к обучению, уверенность в своих знаниях, т.к. в ходе мероприятий у участников есть возможность на практике применить свои знания. Реализация предпрофессиональных направлений в школе помогает на этапе обучения в школе попробовать свои силы в профессии, осознанно выбрать будущую

профессию, а соответственно и осознанно выбрать учебный предмет для сдачи в качестве экзамена по выбору и систематически, осознанно готовиться к сдаче ОГЭ, а затем и ЕГЭ.

Мероприятия, направленные на сохранение технологического суверенитета страны, также популяризируют развитие науки и технологий по химии, математике, биологии и физике.

Качественная и полноценная реализация экспериментальной составляющей учебного предмета «Химия» также мотивирует обучающихся на качественное изучение теоретического материала. Как правило, те ребята, которые в 8 классе проявляют интерес к химии, через эксперимент только закрепляют знания теоретического материала и подпитывают интерес к химии. Сегодня, в КИМ ОГЭ по химии есть экспериментальное задание, требующее выполнение реального эксперимента. В связи с этим лабораторное оборудование в образовательных организациях было обновлено и закуплены свежие реактивы для лабораторных работ.

В частности, увеличение количества сдающих ОГЭ по химии может быть связано с востребованностью медицинского колледжа БФУ им. И. Канта. Медицинский колледж готовит медицинских сестер, фельдшеров, акушеров, фармацевтов, зубных техников и медицинских лабораторных техников. Актуализируются направления подготовки и ежегодно, в колледже наблюдается большой конкурс на поступление.

2. *Изменение количества участников ОГЭ по химии по отдельным категориям (девушки / юноши).* Количество девушек ежегодно превалирует над численностью юношей. В этом году девушек, интересующихся химией в 2 раза больше. Многие представительницы женского пола планируют после медицинского СПО работать в косметологии, коммерческих организациях индустрии красоты, частных ветеринарных и медицинских клиниках.

3. *Изменение количества участников ОГЭ по химии в разрезе видов образовательных организаций.* Самой многочисленной группой выпускников, сдающих ОГЭ по химии, являются выпускники 9-ых классов СОШ (573 участника - 60,70%). Это вполне объяснимо. В регионе наибольшее количество образовательных организаций – это СОШ. На втором месте по численности в регионе – лицеи и гимназии. Именно в этой категории участников и произошло увеличение количества сдающих химию на наибольшее значение в 2025 году – на 44 выпускника (плюс 23 выпускника от гимназий в сравнении с прошлым годом, и плюс 21 выпускник от лицеев в сравнении с прошлым годом).

В современных школах-новостройках или школах после капитального ремонта, лицеях и гимназиях сегодня есть множество ресурсов для изучения предметов естественно-научного цикла: современные лаборатории, цифровые ресурсы, наборы для лабораторных исследований, ранняя профилизация классов. Реализуются урочная деятельность, внеурочная деятельность, дополнительное образование. Начиная с 7-ого класса, как правило, вводится пропедевтический курс, а значит – есть возможность изучать химию с 7 класса, более углубленно и тщательно подготовиться к экзамену. Учебный план при реализации профильного обучения предусматривает распределение большего количества часов на изучение и химии, и биологии.

В 2024 году появились первые выпускники 9-ых классов филиала НВМУ в г. Калининграде (5 участников), которые выбрали сдавать химию в качестве экзамена по выбору. В этом 2025 году от филиала НВМУ в г. Калининграде сдавало ОГЭ по химии 9 курсантов и 2 курсанта от ГБОУ КО КШИ «АПКМК» (кадетский морской корпус). Предполагаем, что количество курсантов Нахимовского ВМУ и курсантов в целом в регионе, выбирающих сдавать ОГЭ по химии будет увеличиваться, т.к. знание химии необходимо на многих технических и инженерных специальностях. Одним из поручений президента Российской Федерации Владимира Владимировича Путина по итогам заседания Совета по науке и образованию является повышение качество преподавания математики и химии в школах, что также подтверждает химию как важную науку для сохранения технологического суверенитета страны и предполагает подготовку квалифицированных кадров по соответствующим направлениям.

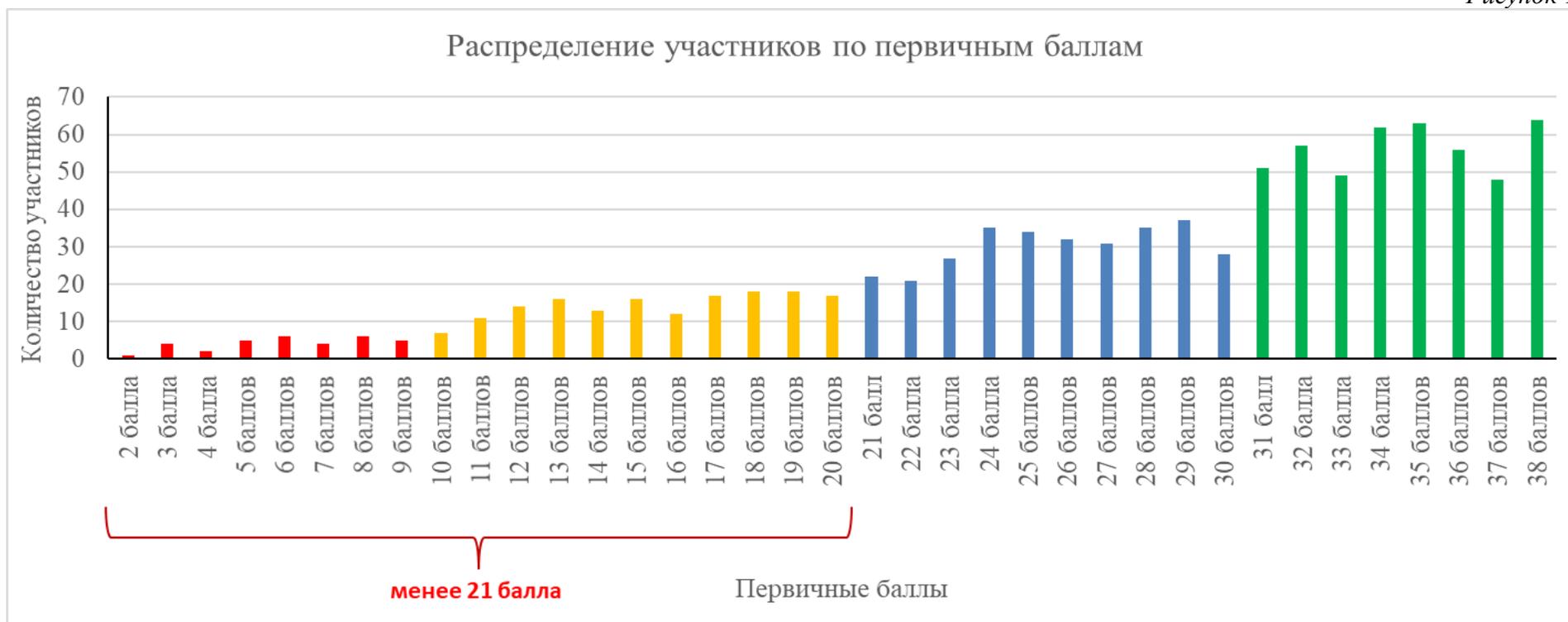
Основные общеобразовательные школы в Калининградской области немногочисленны и расположены преимущественно в областных муниципалитетах, в сельской местности и малых городах. Как правило, это небольшие школы с малой численностью обучающихся. Только одна ООШ находится территориально в г. Калининграде. Количество участников экзамена от этой категории ОО немногочисленное, но в текущем году количество участников от основных общеобразовательных школ в сравнении с прошлым годом выросло в 2 раза. Это говорит о том, что и в небольших областных школах проводится плодотворная работа в части популяризации предметов естественно-научно цикла, предпрофессионального развития обучающихся, проводятся мероприятия, направленные на раннее профессиональное самоопределение выпускников 9-ых классов.

В текущем году даже есть участники экзамена от СПО – ГБПОУ КО УОР («Училище олимпийского резерва»). Это говорит, что планомерная работа над сохранением технологического суверенитета и популяризация химии, физики и биологии ведется по всем направлениям образования. Спортивное образование, работа тренера, инструктора по физическому воспитанию, учителя физкультуры очень тесно связаны со знаниями о физиологических и химических процессах в человеческом организме, а это предметные и метапредметные знания биологии и биохимии.

РАЗДЕЛ 2. ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОГЭ ПО ПРЕДМЕТУ

2.1. Диаграмма распределения тестовых баллов участников ОГЭ по предмету в 2025 г.

Рисунок 1



В шкалу пересчета первичного балла за экзаменационную работу ОГЭ по химии в пятибалльную систему не вносились корректировки на региональном уровне в сравнении с рекомендуемой Рособранзором шкалой в 2025 году. Минимальное количество первичных баллов и обеспечение перевода суммы первичных баллов за экзаменационные работы основного государственного экзамена и государственного экзамена в пятибалльную систему оценивания в Калининградской области в 2025 году определяется приказом Министерства образования Калининградской области от 21 апреля 2025 года №500/1.

Определено согласно шкале перевода тестовых баллов в отметку, что в рамках ОГЭ по химии в 2025 году минимальной отметке «3» по пятибалльной системе оценивания соответствуют следующий первичный балл – 10 баллов. График

распределения первичных баллов свидетельствует о том, что группа выпускников 9-ых классов (33 человека, для сравнения в 2024 году – 26 человек) не справилась с выполнением заданий экзаменационной работы и получила неудовлетворительный результат. Но на графике выделена группа участников, которые набрали за выпускную работу менее 21-ого балла. Это группа выпускников с высокими рисками неуспешного выполнения экзаменационной работы, которым была нужна более тщательная подготовка к экзамену, дополнительные занятия, т.к. результативность выполнения работы данными участниками отражает недостаточный уровень владения химическими знаниями основной школы. Подготовка участников данной группы к сдаче экзамена требует дополнительных усилий и от педагога, и от самого выпускника.

Однако, наибольшей группой выпускников являются высокобалльники. И количество успешно справляющихся с экзаменационной работой ОГЭ по химии ежегодно растет. Максимальные 38 баллов за работу набрали в 2025 году 64 участника (7%). Этот показатель сигнализирует о положительной результативности сдачи экзамена, сдвиг показателя результативности экзамена происходит в сторону больших значений. Чуть менее многочисленные группы выпускников набрали баллы 34 и 35, что также соответствует отметке «5». Это говорит об успешном выполнении экзаменационной работы выпускниками ОО Калининградской области, освоенности предметного содержания школьного курса химии большинством участников экзамена и качественно высоком уровне преподавания предмета на ступени основного общего образования.

Кривая, соответствующая четырем диапазонам отметок («2», «3», «4» и «5»), не совсем подобна кривой нормального распределения: максимум смещен в сторону высокобалльных результатов. Но очевидно, что количество участников растет согласно увеличению отметки по пятибалльной шкале (двоек меньше всего, далее по численности – группа, которая получила «3» за работу, еще большее количество участников получили «4» за работу и наибольшее количество участников экзамена получили «5»). Эти статистические данные свидетельствуют о том, что большая работа по подготовке реализуется с мотивированными обучающимися, повышая их продуктивность и результативность выполнения экзамена. Для уменьшения количества участников, выполняющих экзамен на отметку «2», необходимо усилить работу с выпускниками «группы высоких рисков неуспешности».

2.2. Динамика результатов ОГЭ по предмету

Таблица 2-4

Получили отметку	2023 г.		2024 г.		2025 г.	
	чел.	%	чел.	%	чел.	%
«2»	4	0,53	26	2,8	33	3,5
«3»	118	15,63	160	17,2	159	16,8
«4»	240	31,79	322	34,5	302	32,0
«5»	393	52,05	424	45,5	450	47,7

Таблица 2-4 презентует качественно высокие результаты обученности большинством выпускников базовым знаниям и проверяемым элементам содержания школьного курса химии программы 8-ого и 9-ого классов. В сравнении с результатами прошлого года наблюдается увеличение выпускников, выполнивших экзамен на «5». Количество «отличников» увеличилось на 26, «хорошистов» несколько уменьшилось на 20 выпускников в сравнении с прошлым годом, но тем не менее это вторая по численности позиция из всех отметок. Количество выпускников, выполнивших экзаменационную работу на «3», уменьшилось на одного выпускника.

В 2023 году только 4 выпускника не справились с решением экзаменационной работы, что в 8 раз меньше, чем в текущем году. Из 33 выпускников, получивших отметку «2» в 2025 году, пять участников экзамена набрали за решение заданий ОГЭ по химии 9 баллов, т.е. им не хватило 1-ого балла для достижения минимального удовлетворительного результата отметки «3» и 8 баллов набрали 6 участников экзамена.

Безусловно, такие неудовлетворительные результаты говорят о неосвоенности теоретического материала, базовых знаний данной группой выпускников. Ежегодно в 9-ых классах есть выпускники, которые при написании тренировочных и диагностических работ демонстрируют маленькую результативность выполнения заданий, тем самым потенциально прогнозируя высокие риски неуспешности сдачи экзамена. Педагоги, заместители директоров сигнализируют обучающимся и их родителям (официальным представителям) о возможных рисках неуспешной сдачи экзамена, о большом количестве допускаемых ошибок в ходе тренировочных мероприятий при подготовке к ОГЭ, но данные беседы не всех заставляют менять выбор экзамена по выбору и многие выпускники остаются при своем мнении, что они все-таки сдадут экзамен на минимальные баллы или даже на более высокие баллы.

Наличие неудовлетворительных отметок свидетельствует возможно об ошибочном представлении выпускника о своих возможностях и знаниях по предметному содержанию и недостаточной осознанности в части выбора экзамена. Некоторые сомневающиеся выпускники при выборе экзамена руководствуются мнением родителей, друзей, одноклассников; связывают свой выбор с авторитетом учителя и успешностью сдачи экзамена выпускниками прошлого года. Все эти ориентиры являются неверными и не могут способствовать успешной сдаче экзамена конкретным выпускником, если сам выпускник целенаправленно не готовится к сдаче экзамена, пропускает занятия по подготовке к ОГЭ в образовательной организации.

Увеличение количества выпускников, выполнивших работу на неудовлетворительный результат, свидетельствует о недостаточной работе с выпускниками «группы риска» в школах города Калининграда в большей степени. Из 33 выпускников данной категории, 8 выпускников представляют областные школы, остальные представляют административный центр региона – г. Калининград. Содержание КИМ ОГЭ по химии точно соответствует содержанию обучения, указанному в федеральной рабочей программе основного общего образования «Химия» 8-9 класс. Присутствуя на уроках химии при реализации урочной деятельности вполне можно освоить основное базовое содержание школьного курса

химии. Напрашивается вывод, что у выпускников, выполнивших экзаменационную работу на неудовлетворительный результат, помимо несформированных базовых предметных знаний еще и на низком уровне сформированы метапредметные умения — «базовые логические действия», «базовые исследовательские действия», «работа с информацией» (познавательные УУД), «самоорганизация», «самоконтроль», «эмоциональный интеллект» (регулятивные УУД).

2.3. Результаты ОГЭ по АТЕ региона

Таблица 2-5

№ п/п	АТЕ	Всего участников	«2»		«3»		«4»		«5»	
			чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%
1	Багратионовский муниципальный округ	8	0	0,00	2	25,00	3	37,50	3	37,50
2	Балтийский городской округ	20	2	10,00	4	20,00	5	25,00	9	45,00
3	Гвардейский муниципальный округ	17	0	0,00	6	35,29	7	41,18	4	23,53
4	Городской округ «Город Калининград», в том числе	595	25	4,20	77	12,94	180	30,25	313	52,61
4.1	Городской округ «Город Калининград» - муниципальные ОО	554	25	4,51	76	13,72	170	30,69	283	51,08
4.2	Городской округ «Город Калининград» - государственные ОО	20	0	0,00	1	5,00	2	10,00	17	85,00
4.3	Городской округ «Город Калининград» - негосударственные ОО	12	0	0,00	0	0,00	7	58,33	5	41,67
4.4	Городской округ «Город Калининград» - федеральные ОО	9	0	0,00	0	0,00	1	11,11	8	88,89
5	Гурьевский муниципальный округ	71	0	0,00	11	15,49	23	32,39	37	52,11
6	Гусевский городской округ	21	1	4,76	5	23,81	10	47,62	5	23,81

№ п/п	АТЕ	Всего участников	«2»		«3»		«4»		«5»	
			чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%
7	Зеленоградский муниципальный округ	56	0	0,00	22	39,29	20	35,71	14	25,00
8	Краснознаменский муниципальный округ	5	1	20,00	1	20,00	2	40,00	1	20,00
9	Ладушкинский городской округ	2	0	0,00	1	50,00	0	0,00	1	50,00
10	Мамоновский городской округ	7	0	0,00	1	14,29	2	28,57	4	57,14
11	Неманский муниципальный округ	1	0	0,00	1	100,00	0	0,00	0	0,00
12	Нестеровский муниципальный округ	3	0	0,00	1	33,33	2	66,67	0	0,00
13	Озерский муниципальный округ	10	0	0,00	3	30,00	4	40,00	3	30,00
14	Пионерский городской округ	5	0	0,00	1	20,00	2	40,00	2	40,00
15	Полесский муниципальный округ	13	2	15,38	3	23,08	7	53,85	1	7,69
16	Правдинский муниципальный округ	10	0	0,00	5	50,00	4	40,00	1	10,00
17	Светловский городской округ	13	0	0,00	3	23,08	2	15,38	8	61,54
18	Светлогорский городской округ	13	0	0,00	5	38,46	3	23,08	5	38,46
19	Славский муниципальный округ	5	0	0,00	0	0,00	1	20,00	4	80,00
20	Советский городской округ	35	0	0,00	5	14,29	12	34,29	18	51,43
21	Черняховский муниципальный округ	32	2	6,25	2	6,25	12	37,50	16	50,00
22	Янтарный городской округ	2	0	0,00	0	0,00	1	50,00	1	50,00

№ п/п	АТЕ	Всего участников	«2»		«3»		«4»		«5»	
			чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%
	Калининградская область	944	33	3,50	159	16,84	302	31,99	450	47,67

Распределение всех участников ОГЭ по химии в разрезе АТЕ представлено в таблице 2-5. В текущем 2025 году в ОГЭ по химии приняли участие выпускники от всех 22-ух муниципалитетов Калининградской области. Наибольшее количество участников от городского округа «Город Калининград», Гусевского, Советского городских округов и Гурьевского, Зеленоградского, Черняховского муниципальных округов. Отметим, что в крупных прибрежных городах западной части региона Зеленоградском МО и Светлогорском ГО ежегодно численность населения несколько увеличивается, поэтому вполне ожидаемо, что и количество выпускников от этих муниципалитетов в последующие годы станет больше. Образовательные организации Зеленоградского МО уже демонстрируют эту тенденцию. Второй год подряд этот муниципалитет входит в перечень муниципалитетов с наибольшим количеством сдающих ОГЭ по химии. Увеличению желающих сдавать ОГЭ по химии способствует регулярное открытие центров естественно-научной направленности «Точка роста» в областных муниципалитетах, где у обучающихся появляется мотивация к изучению физики, химии и биологии. В центрах проводятся интересные мероприятия, исследовательские проекты, конференции, конкурсы и олимпиады.

Если говорить не о численности, а о результативности, то большинство выпускников из неудовлетворительных результатов продемонстрировали выпускники административного центра Калининградской области – г. Калининграда. Количественно: 4,50 % против 3,31% по прошлому году. В прошлом году особое внимание обращали на Краснознаменский муниципальный округ, в котором увеличилось количество желающих сдавать ОГЭ по химии (10 человек), но качество подготовки выпускников к сдаче экзамена является низким. Треть выпускников этого муниципалитета не смогли достигнуть удовлетворительных результатов в 2024 году. В текущем году желающих сдавать ОГЭ по химии от муниципалитета уменьшилось вдвое (5 человек), но и количество не сдавших экзамен тоже уменьшилось до 1 участника.

Неудовлетворительные результаты присутствуют в Полесском МО, Черняховском МО, Краснознаменском МО, Гусевском и Балтийском ГО в единичных количествах (1-2 человека) и ГО «Город Калининград» (25 человек).

Большинство участников, выполнивших экзаменационную работу на отметку «5» также принадлежит г. Калининграду – больше половины участников (52,61%). Более половины участников Гурьевского городского округа, Мамоновского, Славского, Советского и Светловского ГО также выполнили экзамен на «отлично», что подтверждает тот факт, что ситуация по качеству знаний в областных центрах все же меняется в положительную сторону, и средняя результативность сдачи экзамена выпускниками Калининградской области продемонстрирована на качественно хорошем уровне.

2.4. Результаты по группам участников экзамена с различным уровнем подготовки с учетом типа ОО³

Таблица 2-6

№ п/п	Участники ОГЭ	Доля участников, получивших отметку ⁴					
		«2»	«3»	«4»	«5»	«4» и «5» (качество обучения)	«3», «4» и «5» (уровень обученности)
1	Обучающиеся ООШ	0,0	38,5	38,5	23,1	61,5	100,0
2	Обучающиеся СОШ	4,4	21,6	34,7	39,3	74,0	95,6
3	Обучающиеся СОШ с УИОП	4,3	14,9	38,3	42,6	80,9	95,7
4	Обучающиеся лицеев	2,3	5,4	25,6	66,7	92,2	97,7
5	Обучающиеся гимназий	2,0	9,8	28,8	59,5	88,2	98,0
6	Обучающиеся лицей-интерната	0,0	0,0	5,9	94,1	100,0	100,0
7	Обучающиеся профессионального училища	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	Обучающиеся кадетского корпуса	0,0	9,1	9,1	81,8	90,9	100,0
9	Обучающиеся СПО	0,0	0,0	100,0	0,0	100,0	100,0

Все группы участников экзамена продемонстрировали высокий уровень обученности от 95,6% до 100% и качество обучения от 61,5 до 100%

Самой многочисленной категорией образовательных организаций, выпускники которых сдают ОГЭ по химии являются школы – ООШ, СОШ и СОШ с УИОП. Если сравнивать результативность выполнения экзамена между указанными разновидностями школ, то качество знаний несколько слабее в ООШ (61,5%), но при этом неудовлетворительных результатов в ООШ нет. ООШ – это как правило малокомплектные школы, где химию и биологию преподает один учитель, который еще может совмещать преподавание ОБЗР, географии и технологии или математики и географии. Это связано с тем, что количество

³ Перечень категорий ОО может быть уточнен / дополнен с учетом специфики региональной системы образования

⁴ Указывается доля обучающихся от общего числа участников по предмету

часов учебного предмета «Химия» может быть меньше ставки, поэтому появляется необходимость преподавать несколько учебных предметов.

Неудовлетворительные результаты получили представители СОШ, СОШ с УИОП, лицеев и гимназий, в тех видах образовательных организаций, кто больше всего подготавливает обучающихся к сдаче ОГЭ по химии.

Обучающиеся СОШ с УИОП – из всех школ продемонстрировали качественно наиболее высокий результат выполнения ОГЭ по химии (42,6% выпускников выполнили работу на «5», 38,3% – на «4», 14,9% – на «3», неудовлетворительных результатов – 4,3%). Это безусловно связано с углубленным изучением отдельных предметов, в том числе химии и биологии. Но, в сравнении с прошлым годом, произошло некоторое перераспределение результативности выполнения экзамена выпускниками от СОШ с УИОП с некоторой отрицательной динамикой. Количество «хорошистов» в сравнении с прошлым годом в СОШ с УИОП увеличилось (27,5% – 2024 г., 38,3% – 2025 г.) и количество «3» незначительно увеличилось (13,7 – 2024 г., 14,9 – 2025 г.), а отличников несколько уменьшилось (58,8 – 2024 г., 42,6% – 2025 г.) и добавились неудовлетворительные результаты, которых не было в прошлом году. Это говорит о том, что в текущем году выпускники СОШ с УИОП продемонстрировали более слабое владение предметным содержанием.

Выпускники гимназий и лицеев демонстрируют качество обучения 97-98%, это тоже связано с ранней профилизацией, отобранном контингентом обучающихся, мотивированных в большинстве своем на успешное обучение, реализацией предпрофессиональных классов. Три выпускника гимназии и три выпускника лицеев не смогли выполнить работу на удовлетворительный результат и преодолеть минимальный порог баллов. Все три выпускника гимназии являются представителями одной образовательной организации. Один из них являлся представителем класса гуманитарного профиля и два представителями универсального профиля, что могло отразиться и на качестве преподавания предмета в целом и на качестве подготовки выпускников к экзамену.

2.5. Выделение перечня ОО, продемонстрировавших наиболее высокие результаты ОГЭ по предмету⁵

Таблица 2-7

№ п/п	АТЕ	Название ОО	Доля участников, получивших отметку «2»	Доля участников, получивших отметки «4» и «5» (качество обучения)	Доля участников, получивших отметки «3», «4» и «5» (уровень обученности)
1	Государственные ОО	ГАУ КО ОО ШИЛИ	0,00	100,00	100,00
2	Городской округ «Город Калининград»	МАОУ СОШ № 6 с УИОП	0,00	100,00	100,00

⁵ Рекомендуется включать ОО в случае, если количество участников в этом ОО достаточное для получения статистически достоверных результатов для сравнения

№ п/п	АТЕ	Название ОО	Доля участников, получивших отметку «2»	Доля участников, получивших отметки «4» и «5» (качество обучения)	Доля участников, получивших отметки «3», «4» и «5» (уровень обученности)
3	Советский городской округ	МАОУ «Лицей №10» г. Советска	0,00	100,00	100,00
4	Городской округ «Город Калининград»	МАОУ гимназия № 32	0,00	96,00	100,00
5	Городской округ «Город Калининград»	МАОУ лицей № 49	0,00	96,00	100,00
6	Городской округ «Город Калининград»	МАОУ СОШ № 28	0,00	95,24	100,00
7	Городской округ «Город Калининград»	МАОУ гимназия № 22	0,00	95,00	100,00
8	Гурьевский муниципальный округ	МБОУ «Классическая школа» г. Гурьевска	0,00	95,00	100,00
9	Городской округ «Город Калининград»	МАОУ СОШ № 58	0,00	91,67	100,00
10	Городской округ «Город Калининград»	МАОУ СОШ № 4	0,00	90,00	100,00
11	Городской округ «Город Калининград»	МАОУ СОШ № 56	0,00	88,46	100,00
12	Гурьевский муниципальный округ	МБОУ СОШ «Школа будущего»	0,00	88,46	100,00
13	Городской округ «Город Калининград»	МАОУ лицей № 23	0,00	85,00	100,00
14	Городской округ «Город Калининград»	МАОУ гимназия № 1	0,00	84,62	100,00
15	Городской округ «Город Калининград»	МАОУ СОШ № 31	0,00	84,62	100,00

В данном перечне ОО, продемонстрировавших наиболее высокие результаты ОГЭ по химии представлены образовательные организации, в которых доля участников ОГЭ, получивших отметки «4» и «5», имеет максимальные значения (по сравнению с другими ОО субъекта Российской Федерации) и доля участников ОГЭ, получивших неудовлетворительную

отметку, имеет минимальные значения. МАОУ СОШ №4 г. Калининграда в текущем году находилась на капитальном ремонте и обучающиеся были рассредоточены на три образовательные организации. Подготовка выпускников в сложных условиях, на базе других школ и такой результат по итогу подготовки не можем не отметить. В МАОУ СОШ №31 г. Калининграда наметилась тенденция увеличения количества заинтересованных химией обучающихся, увеличение количества сдающих ОГЭ по химии, да еще и демонстрирующих хороший уровень знаний. В МАОУ СОШ №31 г. Калининграда в прошлом году открыт предпрофильный класс медицинского направления. Обучающиеся принимают участие в научных конференциях, предметных олимпиадах, мастер-классах по оказанию первой медицинской помощи, взаимодействуют с академическими и индустриальными партнерами, посещают лекции преподавателей ведущих медицинских ВУЗов страны, помогают волонтерами в медицинских организациях региона. Все эти мероприятия укрепляют базовые школьные знания, обогащают дополнительным предметным содержанием и практическими умениями обучающихся.

Очень отраднo видеть в данном перечне МАОУ СОШ №28 г. Калининграда. Данная образовательная организация несколько лет подряд входит в перечень школ с низкими результатами и / или функционирующих в сложных социальных условиях. На ОГЭ по химии выпускники данной школы в этом году продемонстрировали качественно высокий результат освоения предметного содержания школьного курса химии по программе за 8 и 9 классы.

Традиционно МАОУ гимназия № 32, МАОУ лицей № 49, МАОУ гимназия № 22, ГАУ КО ОО ШИЛИ, МАОУ СОШ № 6 с УИОП, МАОУ гимназия №1, МАОУ СОШ №58 г. Калининграда, МБОУ СОШ «Школа будущего» Гурьевского МО, МАОУ «Лицей №10» г. Советска демонстрируют отличную и качественную подготовку выпускников 9-ых классов к сдаче экзамена. Отметим, что выпускники МАОУ гимназия № 32, МАОУ лицей № 49, МАОУ лицей № 23, ГАУ КО ОО ШИЛИ, МАОУ СОШ № 6 с УИОП, МАОУ СОШ №58, МАОУ СОШ №56 демонстрируют качественную подготовку и к сдаче ЕГЭ по химии.

Помимо МБОУ «Школа будущего» Гурьевского МО в данном перечне в этом году появилась еще одна образовательная организация – МБОУ «Классическая школа» г. Гурьевска. В данной образовательной организации большое внимание уделяется изучению предметов естественно-научного цикла, реализуются мастер-классы, исследовательские проекты естественно-научного содержания, выпускники данной школы регулярно участвуют в научных конференциях. В частности, в текущем году в V региональной научно-практической конференции «Шаг в медицину». Эти мероприятия однозначно способствуют повышению мотивации, детских инициатив в части изучения предмета, повышают качество освоения материала и соответственно результативность выполнения заданий на экзаменах.

2.6. Выделение перечня ОО, продемонстрировавших самые низкие результаты ОГЭ по предмету⁵

Таблица 2-8

№ п/п	АТЕ	Название ОО	Доля участников, получивших отметку «2»	Доля участников, получивших отметки «4» и «5» (качество обучения)	Доля участников, получивших отметки «3», «4» и «5» (уровень обученности)
1	Полесский муниципальный округ	МАОУ «Полесская СОШ»	18,18	63,64	81,82
2	Городской округ «Город Калининград»	МАОУ СОШ № 57	13,33	53,33	86,67
3	Городской округ «Город Калининград»	МАОУ СОШ № 11	11,76	76,47	88,24
4	Городской округ «Город Калининград»	МАОУ СОШ № 3	11,54	73,08	88,46
5	Городской округ «Город Калининград»	МАОУ СОШ № 50	8,33	66,67	91,67
6	Гусевский городской округ	МАОУ «СОШ № 3» г. Гусева	7,69	61,54	92,31

Отметим, что все представленные в перечне ОО, демонстрируют хороший уровень обученности выпускников, однако доля участников ОГЭ, получивших отметки «4» и «5», имеет минимальные значения по сравнению с другими ОО субъекта Российской Федерации и доля участников ОГЭ, получивших отметку «2», имеет максимальные значения по сравнению с другими ОО субъекта Российской Федерации. В данной таблице 2-8 нет ни одной образовательной организации, которая в прошлом году продемонстрировала такие же результаты. Данный перечень полностью обновился, а это значит, что работа, проведенная с участниками данной таблицы в 2024 году, принесла свои результаты. Все представленные школы в таблице 2025 года оказались в данном перечне впервые и тому есть объективные причины.

МАОУ СОШ № 11 г. Калининграда в текущем году находилась в состоянии капитального ремонта. Обучающиеся в школе дети не распределялись по другим организациям на время ремонта, как в МАОУ СОШ №4 г. Калининграда. Микрорайон «Чкаловск» имеет сегодня плотную застройку, много нового строительного фонда: школа обучает большое количество ребят. Возможно, эти технические условия проведения капитального ремонта внесли коррективы в подготовку обучающихся в этом году. Образовательный процесс и постоянно проводимые ремонтные работы фоном к обучению видимо не позволили обучающимся качественно подготовиться к экзамену. Надеемся, что с 01.09.2025 года новое здание откроет свои двери, новые возможности для реализации качественного образовательного процесса.

МАОУ СОШ № 3 г. Калининград в процессе реорганизации и оптимизации была объединена с МАОУ СОШ № 39 г. Калининграда. Три здания, большое количество обучающихся, новый объединенный педагогический коллектив, которому так или иначе, но требуется время для адаптации и работы в новых условиях. Все эти факторы видимо явились в этом году отягчающими и негативно отразились на результативности сдачи ОГЭ выпускниками данной школы.

Рядом с МАОУ СОШ № 50 г. Калининграда территориально располагаются МАОУ гимназия № 1 г. Калининграда и ГАУ КО ОО «ШИЛИ». Тяжело средней общеобразовательной школе конкурировать с гимназией и лицеем-интернатом, но тем не менее данная школа очень старается это делать. После капитального ремонта в школе созданы условия для повышения мотивации обучающихся к обучению, используются интенсивно цифровые ресурсы в образовательном процессе, со следующего учебного года школа углубляет содержание естественно-научного образования. Уровень обученности выпускников данной школы составляет 92%, что является хорошим показателем. Надеемся, что открытие химико-биологического направления профилизации в школе и углубление предметных элементов содержания по химии и биологии только будут способствовать достижению еще более качественных результатов, а минимальные показатели низкой результативности сдачи ОГЭ по химии станут еще меньше.

Если переводить долю в количество, то в каждой из перечисленных ОО только один-два участника не справились с экзаменом.

В последние годы, большое внимание уделяется возобновлению качественной методической работы в муниципалитетах, взаимодействию школ, демонстрирующих стабильно высокие результаты с небольшими областными школами, возобновляется система наставничества и тьюторства, реализуется интенсивная работа по организации семинаров, совместных межкурсовых мероприятий для педагогов школ и руководителей, способствующих профессиональному общению педагогов из разных школ, обмену опытом, методическими приемами и ресурсами, используемыми на уроках. Большой акцент делается и на адресной работе методиста, и учителя-предметника. Ежегодно методист ИРО проводит выездные мероприятия для учителей, касающиеся реализации эксперимента на уроке химии. Рекомендуем педагогам подключаться и вовлекаться в активное взаимодействие с методистами ИРО и специалистами ЦНППМ.

2.7. ВЫВОДЫ о характере результатов ОГЭ по предмету в 2025 году и в динамике

Проведенный сравнительный анализ результатов сдачи ОГЭ по химии в Калининградской области за последние три года позволяет сделать некоторые выводы:

- Сравнивая статистику последних трёх лет, число участников экзамена, получивших неудовлетворительную отметку, в этом году, к сожалению, увеличилось. Из-за этого незначительно уменьшились средние показатели качества обучения

и уровня обученности по административному центру региона. Наибольшая доля неудовлетворительных результатов продемонстрирована выпускниками ОО г. Калининграда. В последнее время акцент методической работы был сделан на небольшие малокомплектные областные ОО, которые удалены от административного центра, работают в сложных социально-экономических условиях, и доля неуспешного выполнения экзаменационных работ в данных школах снизилась. Для региональной методической работы – это сигнал о том, что некоторые учителя ОО административного центра тоже нуждаются в адресной методической помощи;

- Отмечается высокий средний показатель качества обучения: 2023 год – 90,56%, 2024 год – 89,3%; 2025 год – 79,66 %, но, к сожалению, из-за роста количества неудовлетворительных результатов данный показатель понижается. Рекомендуется при подготовке выпускников следующего периода более тщательно и интенсивно, систематически выстраивать работу с потенциальной группой высоких рисков неуспешной сдачи экзаменационной работы.

- Данные по успеваемости также характеризует высокая результативность сдачи экзамена, но с некоторым понижением: 2023 год – 99,81%, 2024 год – 99,4%; 2025 год – 96,5%;

- Наблюдается увеличение количества участников ОГЭ по химии, что связано с востребованностью обучения по медицинским специальностям в СПО региона и качественной реализацией в течение 2023/2024 учебного года профориентационного компонента образовательного процесса, предпрофессиональных классов;

- продолжают увеличиваться качественно высокие показатели результативности (увеличивается количество выпускников, выполняющих экзаменационную работу на «4» и «5»), что говорит об осознанности выбора и целенаправленной подготовке к экзамену большинством участников ГИА-9;

- Выполнили работу на максимальный тестовый балл 64 участника экзамена (в прошлом 2024 году только 14 участников, что в 4,6 раз меньше, что также говорит о том, что большая работа ведется с успешными, мотивированными выпускниками, ориентированными на сдачу экзамена на высокие баллы);

- Средний тестовый балл равен 28, что соответствует отметке в 4 балла по пятибалльной шкале;

- Средний балл по пятибалльной шкале равен 4,24;

- Анализ статистических данных результатов ГИА-9 в 2024 году свидетельствует о высоком уровне подготовки обучающихся к ОГЭ по химии в регионе.

- Ежегодно, список ОО, продемонстрировавших самые низкие результаты ОГЭ по предмету составляют разные организации. Это подтверждает тот факт, что проведенная в течение учебного года методическая работа с педагогами ОО, которые в прошлом году были зафиксированы в данном перечне, была плодотворной и выпускников данных школ удалось более качественно подготовить к экзамену. Ни в одной из ОО данного перечня прошлого года нет выпускников, которые в этом году сдали экзамен на неудовлетворительный результат.

Раздел 3. АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЙ КИМ⁶

3.1. Анализ выполнения заданий КИМ ОГЭ в 2025 году

3.1.1. Статистический анализ выполнения заданий КИМ в 2025 году

3.1.1.1. Основные статистические характеристики выполнения заданий КИМ в 2025 году

Основные статистические характеристики выполнения заданий в целом представлены в Таб. 2-9. Информация о результатах оценивания выполнения заданий, в том числе в разрезе данных о получении того или иного балла по критерию оценивания выполнения каждого задания КИМ представлена в Таб. 2-10.

Таблица 2-9

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения ⁷	Процент выполнения ⁶ задания в субъекте Российской Федерации в группах участников экзамена, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
1	1.1, 1.2, 6.3, 6.4, 6.5	Б	73,52	15,15	55,35	67,88	88,00
2	2.1, 2.2	Б	90,47	42,42	74,84	92,05	98,44
3	2.3	Б	86,97	27,27	74,21	85,76	96,67
4	1.3	П	85,81	18,18	67,61	86,42	96,78
5	3.1	Б	89,83	36,36	74,21	91,72	98,00
6	2.2, 2.3	Б	81,78	12,12	57,86	80,13	96,44
7	4.1	Б	85,81	24,24	63,52	88,41	96,44
8	4.2, 4.3, 4.5, 4.6	Б	63,45	18,18	30,19	59,27	81,33
9	4.2 - 4.9	П	77,97	31,82	54,72	71,19	94,11
10	4.2 - 4.9	П	62,76	9,09	25,16	51,99	87,22
11	5.1	Б	80,93	24,24	55,97	78,81	95,33
12	1.6	П	76,38	21,21	45,91	75,17	92,00
13	5.4	Б	77,97	12,12	45,28	76,49	95,33

⁶ При формировании отчетов по иностранным языкам рекомендуется выделять отдельные подразделы по устной и по письменной частям экзамена.

⁷ Вычисляется по формуле $p = \frac{N}{nm} \cdot 100\%$, где N – сумма первичных баллов, полученных всеми участниками группы за выполнение задания, n – количество участников в группе, m – максимальный первичный балл за задание.

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения	Процент выполнения ⁶ задания в субъекте Российской Федерации в группах участников экзамена, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
14	5.5	Б	63,14	3,03	20,13	60,26	84,67
15	5.3	Б	86,86	45,45	59,12	88,08	98,89
16	1.1, 6.1	Б	56,89	33,33	35,22	45,36	74,00
17	4.2-4.10	П	52,49	12,12	16,35	45,03	73,22
18	1.4, 7.1	Б	77,12	15,15	43,40	74,50	95,33
19	6.1, 6.2	Б	60,70	9,09	18,87	50,66	86,00
20	5.3	В	77,72	17,17	42,77	74,61	96,59
21	4.12	В	59,39	0,00	15,30	50,22	85,48
22	7.2, 7.3	В	57,98	0,00	9,64	46,91	86,74
23К1	1.6, 4.2-4.10,6.1	В	71,61	3,03	33,33	65,73	94,11
23К2	1.6, 4.2-4.10,6.1	В	81,11	19,19	53,25	78,70	97,11

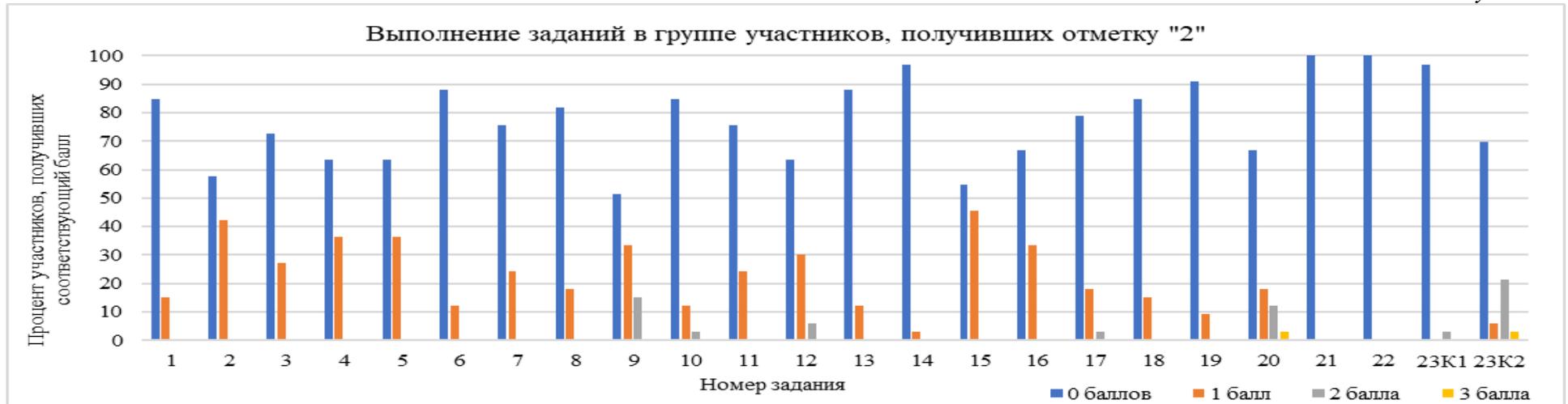
Таблица 2-10

Номер задания / критерия оценивания в КИМ	Балл	Уровень сложности	Количество полученных первичных баллов	Процент участников экзамена в субъекте Российской Федерации, получивших соответствующий первичный балл за выполнения задания в группах участников экзамен, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
1	0	Б	250	84,85	44,65	32,12	12,00
1	1	Б	694	15,15	55,35	67,88	88,00
2	0	П	90	57,58	25,16	7,95	1,56
2	1	П	854	42,42	74,84	92,05	98,44
3	0	Б	123	72,73	25,79	14,24	3,33
3	1	Б	821	27,27	74,21	85,76	96,67
4	0	Б	59	63,64	17,61	2,98	0,22
4	1	Б	150	36,36	29,56	21,19	6,00
4	2	Б	735	0,00	52,83	75,83	93,78
5	0	Б	96	63,64	25,79	8,28	2,00
5	1	Б	848	36,36	74,21	91,72	98,00

Номер задания / критерия оценивания в КИМ	Балл	Уровень сложности	Количество полученных первичных баллов	Процент участников экзамена в субъекте Российской Федерации, получивших соответствующий первичный балл за выполнения задания в группах участников экзамен, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
6	0	П	172	87,88	42,14	19,87	3,56
6	1	П	772	12,12	57,86	80,13	96,44
7	0	Б	134	75,76	36,48	11,59	3,56
7	1	Б	810	24,24	63,52	88,41	96,44
8	0	П	345	81,82	69,81	40,73	18,67
8	1	П	599	18,18	30,19	59,27	81,33
9	0	Б	128	51,52	32,08	17,22	1,78
9	1	Б	160	33,33	26,42	23,18	8,22
9	2	Б	656	15,15	41,51	59,60	90,00
10	0	П	263	84,85	67,92	35,76	4,22
10	1	П	177	12,12	13,84	24,50	17,11
10	2	П	504	3,03	18,24	39,74	78,67
11	0	Б	180	75,76	44,03	21,19	4,67
11	1	Б	764	24,24	55,97	78,81	95,33
12	0	Б	115	63,64	37,74	8,94	1,56
12	1	Б	216	30,30	32,70	31,79	12,89
12	2	Б	613	6,06	29,56	59,27	85,56
13	0	Б	208	87,88	54,72	23,51	4,67
13	1	Б	736	12,12	45,28	76,49	95,33
14	0	П	348	96,97	79,87	39,74	15,33
14	1	П	596	3,03	20,13	60,26	84,67
15	0	Б	124	54,55	40,88	11,92	1,11
15	1	Б	820	45,45	59,12	88,08	98,89
16	0	Б	407	66,67	64,78	54,64	26,00
16	1	Б	537	33,33	35,22	45,36	74,00
17	0	П	359	78,79	74,84	43,05	18,67
17	1	П	179	18,18	17,61	23,84	16,22
17	2	П	406	3,03	7,55	33,11	65,11

Номер задания / критерия оценивания в КИМ	Балл	Уровень сложности	Количество полученных первичных баллов	Процент участников экзамена в субъекте Российской Федерации, получивших соответствующий первичный балл за выполнения задания в группах участников экзамен, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
18	0	Б	216	84,85	56,60	25,50	4,67
18	1	Б	728	15,15	43,40	74,50	95,33
19	0	Б	371	90,91	81,13	49,34	14,00
19	1	Б	573	9,09	18,87	50,66	86,00
20	0	П	130	66,67	41,51	13,58	0,22
20	1	П	63	18,18	14,47	9,93	0,89
20	2	П	115	12,12	18,24	15,56	7,78
20	3	П	636	3,03	25,79	60,93	91,11
21	0	П	253	100,00	71,07	27,81	5,11
21	1	П	95	0,00	15,09	17,88	3,78
21	2	П	201	0,00	10,69	30,13	20,67
21	3	П	395	0,00	3,14	24,17	70,44
22	0	Б	279	100,00	79,25	32,45	4,89
22	1	Б	133	0,00	15,72	24,17	7,78
22	2	Б	87	0,00	1,89	13,58	9,56
22	3	Б	445	0,00	3,14	29,80	77,78
23К1	0	В	231	96,97	61,01	27,81	4,00
23К1	1	В	74	0,00	11,32	12,91	3,78
23К1	2	В	639	3,03	27,67	59,27	92,22
23К2	0	В	101	69,70	32,70	8,61	0,00
23К2	1	В	50	6,06	11,32	8,28	1,11
23К2	2	В	132	21,21	19,50	21,52	6,44
23К2	3	В	661	3,03	36,48	61,59	92,44

Анализ выполнения заданий каждой линии, каждого критерия оценивания заданий с политомической оценкой можно сделать на основе таблицы 2-9 и таблицы 2-10, а также на основе графических вариантов представления данной информации, представленные на рисунках 2, 3, 4, 5

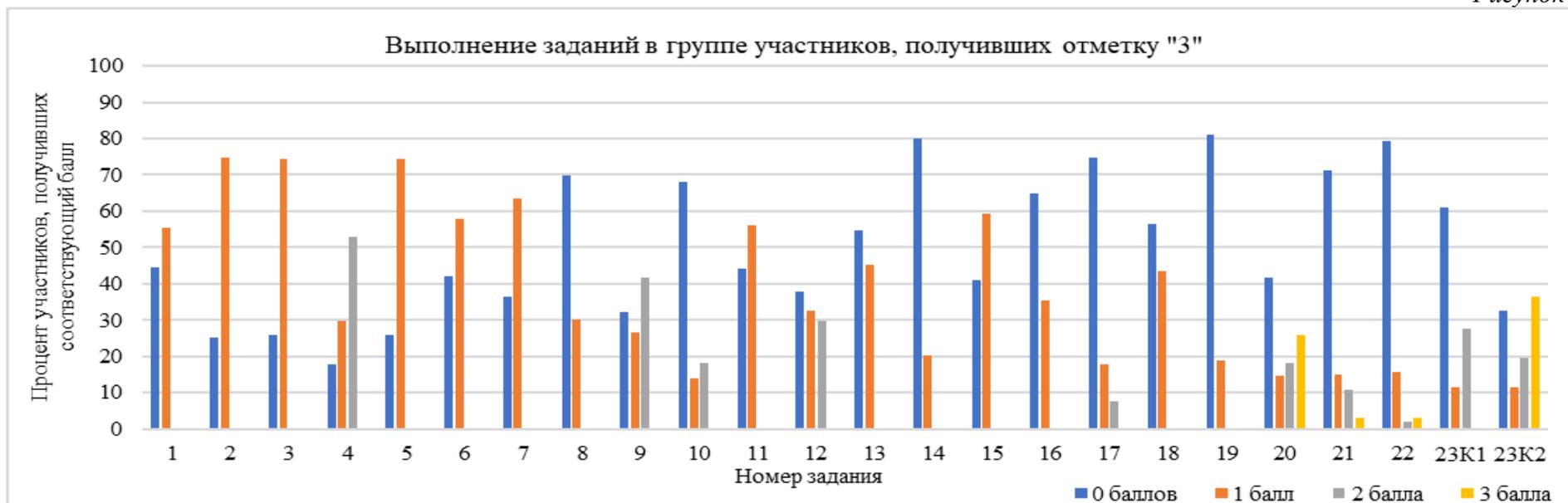


Начиная рассматривать результаты решения заданий с группы, не справившихся с экзаменационной работой в 2025 году, можно отметить, что преимущественно каждое задание выполнено на 0 баллов, но есть задания и повышенного, и высокого уровня сложности, с которыми справляются некоторые выпускники и данной группы участников. Это задания №№9, 10, 12, 17, 20, 23. Задания №20 и 23 некоторые участники данной группы выполнили и на 3 балла. Задание 23К2 – это выполнение реального эксперимента и отмечаем, что в целом большинство участников экзамена выполняют эксперимент на экзамене. Большая работа в течение последних пяти лет проводится в направлении реализации химического эксперимента на уроках химии. Это отражается и на результатах: даже в группе, получивших за экзамен недостаточные баллы, есть выпускники, которые выполнили задание на 3 балла из 3-ех максимально возможных для 23К2. Задание №15 почти половина (45,45%) участников данной группы решила на максимальный 1 балл, а вот с заданиями №21 и №22 все 100% участников справились на 0 баллов. Задание №14 малочисленной группой выпускников данной группы выполнено на максимальный 1 балл.

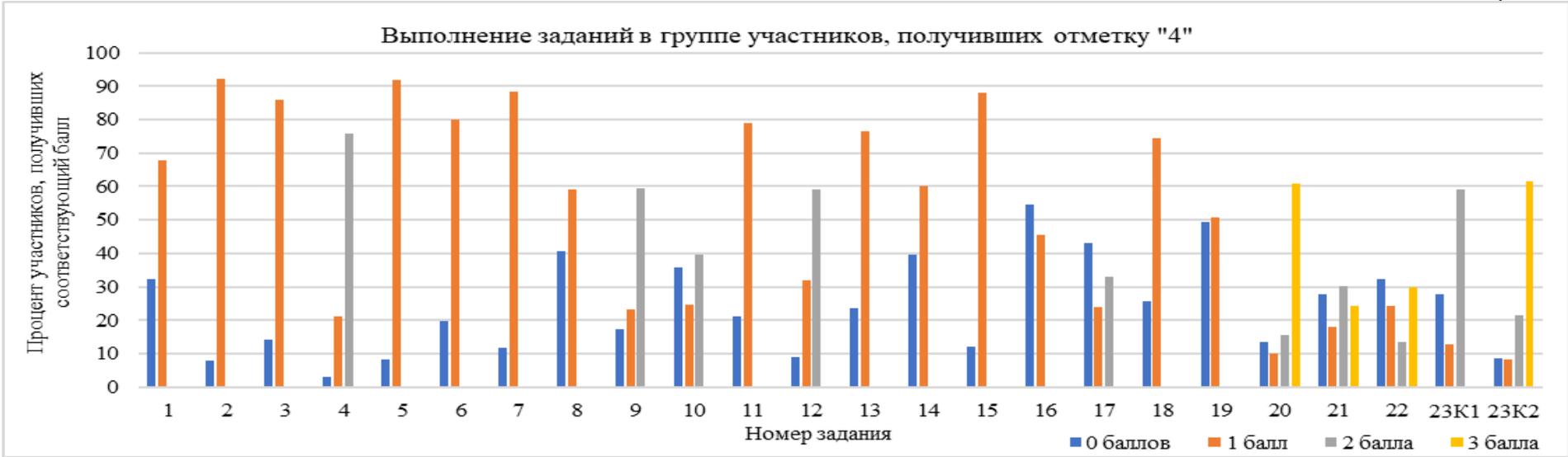
Исходя из вышесказанного хочется отметить, что при работе с выпускниками высоких рисков неуспешного выполнения работы необходимо продумывать систему занятий таким образом, чтобы усиливать результативность выполнения заданий базового уровня сложности и задания, которые уже выполняются ими с некоторой результативностью (Задания №№ 2, 3, 4, 5, 9, 12, 15, 23). Необходимо подключать цифровые ресурсы, визуально-ассоциативные ряды, интерактивный дидактический материал при объяснении материала. Обращать внимание, что наглядный иллюстративный материал, такой как Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева и таблица растворимости есть в наличие на экзамене и воспользовавшись

данным материалом можно правильно выполнить как минимум 5 заданий КИМ ОГЭ по химии. Главное уметь извлекать необходимую информацию из данного иллюстративного материала, важно научить обучающихся работать с этим материалом.

Рисунок 3

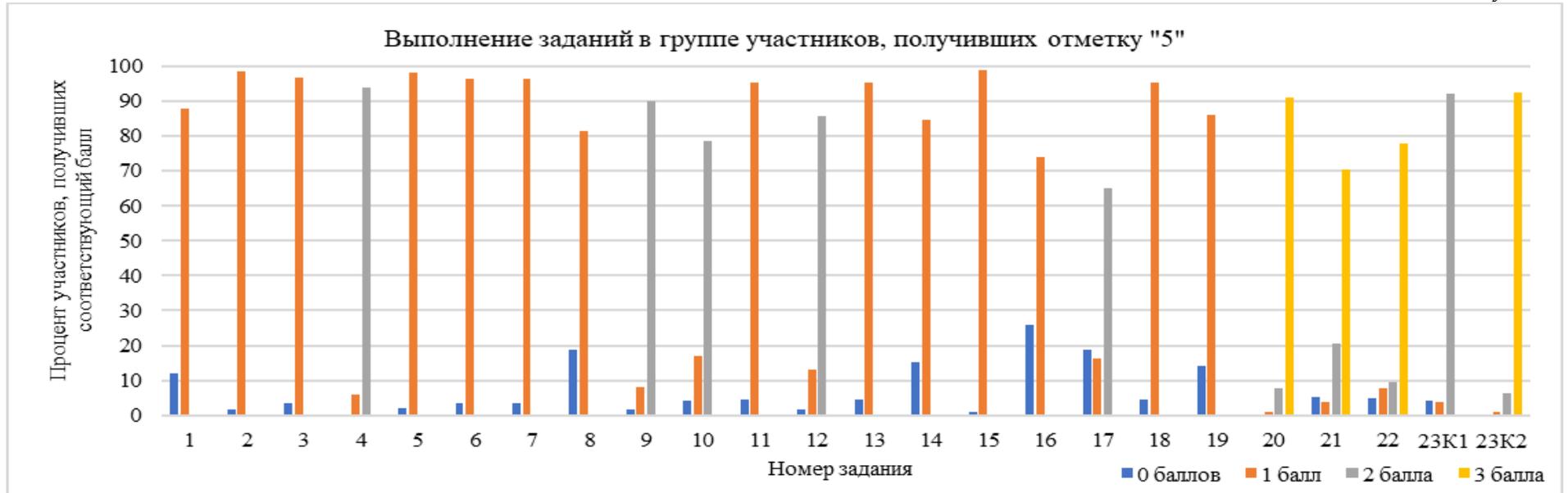


В группе выпускников, выполнивших работу на «3» появляются уже элементы предметного содержания, которые освоены на достаточном уровне большинством участников. Большинство выпускников этой группы выполнены на максимальный 1 балл задания №№2, 3, 4, 5. Задания №№1, 6, 7, 11, 15 также выполнены большинством на максимальный 1 балл, но много участников выполнили это задание на 0 баллов. Задания №№9, 23K2 каждый третий участник выполнил на 0 баллов, но есть и участники, которые выполнили данное задание и на максимальные 2 балла (для задания №9) и на 3 балла из 3-ех возможных (для задания 23K2). С данной группой выпускников также нужно проводить интенсивную и систематическую отработку и закрепление полученных знаний. Связывать теорию, подтвержденную в ходе проведения лабораторных работ, на практике и фиксировать всю важную информацию, формируя «памятку» основных положений, алгоритмов действий, схематического представления основного теоретического материала.



При анализе выполнения заданий в группе участников, выполнивших работу на «4» можно отметить, что задания №№ 2, 3, 4, 5, 6, 7, 11, 12, 13, 18, 20, 23К2 выполнены большинством участников данной группы на максимально возможный балл. Задания №1, 8, 10, 14, 19 тоже выполнены большинством участников на максимальные баллы, но велика доля участников, которые не справились с данными заданиями и выполнили их на 0 баллов (для 19 ого задания – это практически половина участников). Из заданий высокого уровня сложности лучше всего эта группа выпускников справляется с заданиями №№ 20, 23К1 и 23К2. В целом, для данной группы выпускников, основные базовые элементы содержания / умения, навыки и виды познавательной деятельности можно считать освоенными на достаточном уровне. Самыми сложными для выполнения у данной группы выпускников являются задания №№16, 17, 19, 22.

На следующем рисунке 5 видно, что высокобалльники, в целом владеют предметным содержанием и метапредметными умениями, необходимыми для решения КИМ ОГЭ по химии. Есть единичные «пробелы» в знаниях, но основной массив участников данной группы уверенно владеют своими знаниями и применяют их при решении заданий.



Задания, при решении которых наибольшее число высокобалльников столкнулось с трудностями, это задания №№ 1, 8, 14, 16, 17, 19. Данные задания необходимо более подробно рассмотреть по характеристикам и определить причины неуспешности выполнения данных заданий.

3.1.1.2. Выявление сложных для участников ОГЭ заданий

- *Задания базового уровня (с процентом выполнения ниже 50)*

Здесь, необходимо выделить задания базового уровня сложности с наименьшей средней результативностью выполнения. Задания №№ 1, 8, 14, 16, 18. Все они выполнены с результативностью более 50%, но тем не менее в некоторых группах обучающихся большинство участников при решении данных заданий допустили ошибочные суждения и встретились с трудностями. Для групп, решивших экзаменационную работу от 0 баллов и до 60 баллов, к данным заданиям можно отнести еще задание №13.

- *Задания повышенного и высокого уровня (с процентом выполнения ниже 15)*

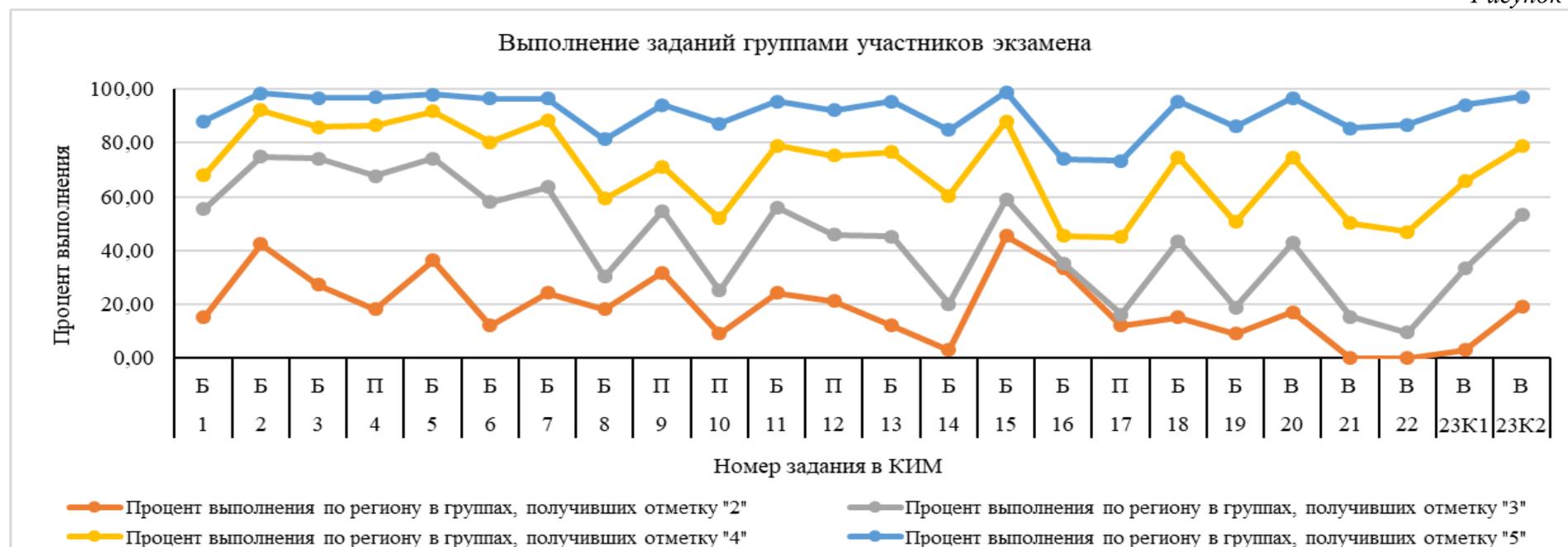
Задания повышенного уровня сложности с наименьшими процентами выполнения – задания №10 и №17. Для групп, решивших экзаменационную работу от 0 баллов и до 60 баллов, к данным заданиям можно отнести еще задание № 12.

К труднорешаемым заданиям высокого уровня сложности можно отнести задания №21 и 22. Для групп, решивших экзаменационную работу от 0 баллов и до 60 баллов, к данным заданиям можно отнести еще задания №20 и №23К1.

- *Прочие задания*

Также считаем, что отдельного внимания и анализа требуют задания, которые соответствуют минимумам кривых практически во всех группах участников экзамена на графиках рисунка 6. Это задания №№ 1, 4, 6, 8, 10, 14, 17, 19, 20, 21, 23К1. На данных графиках хочется отметить также и задания, с которыми успешно справляется большинство участников экзамена. Это задания №№ 2, 7, 15, 18, 20, 23К2.

Рисунок 6



3.1.2. Содержательный анализ выполнения заданий КИМ ОГЭ

Задание № 1. Задание базового уровня сложности. Средняя результативность выполнения в 2025 году – 73,52%, но в группе, несправившихся с экзаменационной работой – 15,15%. Средняя результативность данного задания в 2024 году – 57,8%. Заметим, что положительная динамика выполнения данного задания от года к году присутствует.

Условие задания:

Выберите два утверждения, в которых говорится о меди как о химическом элементе.

- 1) В соединениях медь проявляет две степени окисления: +1 и +2.
- 2) Медь широко используется в электротехнике.
- 3) Медь обладает высокой тепло- и электропроводностью.
- 4) В древности медь применялась в виде сплава с оловом (бронзы).
- 5) При недостатке меди в организме снижается активность ферментных систем и замедляется белковый обмен.

Самое простое задание КИМ ОГЭ по химии до сих пор представляется труднорешаемым для достаточно большого количества выпускников 9-ого класса. Все трудности связаны с недостаточно сформированными базовыми понятиями «химический элемент» и «вещество» и с несформированностью базовых логических действий (анализ информации, логические рассуждения и интерпретация данных). Варианты ответов в задании бывают на первый взгляд неоднозначными, но при логических рассуждениях всегда можно четко разделить варианты, относящиеся к веществу и варианты, в которых говорится о химическом элементе. При подготовке к ГИА обучающимся следует для себя определить ключевыми и опорными словами/словосочетаниями, которые употребляются в вариантах ответов и связать это с теорией. Например, если в перечне вариантов ответов говорится о получении, химических и физических свойствах соединений, о применении, то речь идет о веществе. Учителю химии в качестве тренировки необходимо подбирать различные задания, с различными вариантами ответов, где обучающийся должен анализировать информацию, приводить аргументы в пользу той или иной версии (вещество или химический элемент), опираясь на свои знания, а не на перечень вариантов из тренировочных заданий, которые он запомнил.

Задание № 4. Задание повышенного уровня сложности. Средняя результативность выполнения задания – 85,81%, но в группе, не справившихся с выполнением экзаменационной работы в 2025 году – 18,18% Средняя результативность данного задания в 2024 году – 83,00% Заметим, что положительная динамика выполнения данного задания от года к году присутствует.

Установите соответствие между формулой вещества и степенью окисления азота в этом соединении: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

ФОРМУЛА ВЕЩЕСТВА	СТЕПЕНЬ ОКИСЛЕНИЯ АЗОТА
А) Ba_3N_2	1) +2
Б) $LiNO_2$	2) –3
В) $(NH_4)_2SO_4$	3) +3
	4) –1

Проверяемые элементы содержания: умение определять валентность и степень окисления химических элементов, заряд иона. Задание коррелирует по проверяемым элементам содержания с заданием №20 высокого уровня сложности и заданием №15 базового уровня сложности.

Типичные ошибки:

- арифметические, неправильный подсчет степени окисления;
- неумение пользоваться и извлекать необходимую информацию из Периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева;
- незнание принципов определения и подсчета степеней окисления, незнание теории.

Определение степени окисления – задача несложная, если обучающийся знает основные положения определения данной величины, умеет пользоваться информацией из Периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева и знает на какие химические элементы можно посмотреть в таблице для того, чтобы получить уже известные значения степеней окисления и от них перейти к неизвестным и верно определить их. Рекомендуется по-прежнему активно работать с наглядным иллюстративным материалом на уроках химии.

Задание № 8. Задание базового уровня сложности. Проверяемые элементы содержания: умение характеризовать физические и химические свойства простых веществ. Средняя результативность выполнения задания – 63,45%, но в группе, не справившихся с выполнением экзаменационной работы в 2025 году – 18,18% Средняя результативность данного задания в

2024 году – 61,50% Заметим, что положительная динамика выполнения данного задания от года к году присутствует, но незначительная.

Какие два из перечисленных веществ вступают в реакцию с оксидом железа (II)?

- 1) LiOH
- 2) H₂O
- 3) HNO₃
- 4) CO
- 5) Na₂O

Начинать выполнение данного задания необходимо с определения классов неорганических веществ для всех указанных соединений, чтобы сразу исключить невозможные реакции. Например, FeO – основной оксид и Na₂O – основной оксид. Два основных оксида не взаимодействуют между собой, поэтому вариант 5 сразу следует исключить как неверный ответ. К сожалению, анализируя веер ответов, отметили, что 10 участников экзамена выбрали ответ 5 – как верный. Это свидетельствует о несформированности знаний о физических и химических свойствах простых веществ на достаточном уровне, несформированности умения анализировать информацию и делать выводы. Чтобы избежать дополнительных ошибок в данном задании рекомендуем на черновике обучающимся прописывать уравнения реакций каждого вещества из перечня с оксидом железа (II).

Задание 10. Задание повышенного уровня сложности. Средний процент выполнения данного задания – 62,76%, в группе не справившихся с решением заданий КИМ ОГЭ по химии в 2025 году – 9,09%, в группе набравшей баллы от минимального до 60 баллов – 25,16% Средняя результативность данного задания в 2024 году – 59,80% Заметим, что положительная динамика выполнения данного задания от года к году присутствует.

Установите соответствие между веществом и реагентами, с каждым из которых оно может вступать в реакцию: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

ВЕЩЕСТВО	РЕАГЕНТЫ
А) оксид кальция	1) Cl ₂ , NaOH
Б) серная кислота	2) CO ₂ , Al ₂ O ₃
В) цинк	3) KOH, Na ₂ CO ₃

Проверяемые элементы содержания: умение характеризовать физические и химические свойства, прогнозировать и характеризовать свойства веществ в зависимости от их состава и строения, применение веществ в зависимости от их свойств, возможность протекания химических превращений в различных условиях. Для формирования умения характеризовать химические свойства веществ, идентифицировать их и различать очень важно полноценно реализовывать эксперимент на уроке химии. Важно в ходе лабораторных работ связывать теоретический материал с практикой, закреплять и систематизировать теоретический материал.

Анализируя вер ответов, можно сказать, что выпускники сомневались в правильности предложенных ими ответов. Предложенных вариантов ответов – 36. Типичная ошибка: неправильное сопоставление веществ и реагентов, с каждым из которых вещество может вступать в реакцию. Начинать решение данного задания рекомендуем с простых веществ, соблюдая принцип преемственности: от простого к сложному. Также для исключения некоторых ошибочных суждений верным считаем определение классов неорганических веществ, к которым относятся все представленные в задании соединения. 126 выпускников (13,35% от общего количества) ответили правильно на данное задание, получив максимальные 2 балла и 10 выпускников ошиблись в одном ответе, получив 1 балл за задание.

Задания № 18 и № 19 (задания базового уровня сложности). Задания с единым контекстом. Условие задания и характеристики задания. Нитрат калия (калиевая селитра) – химическое соединение (KNO_3), соль азотной кислоты, используется в качестве комплексного удобрения. Для подкормки одного плодового дерева в почву следует вносить 12 г калия.

Задание №18 (средняя результативность 2025 года – 77,12%, 2024 – 69,50%). Вычислите массовую долю (в процентах) калия в нитрате калия. Запишите число с точностью до десятых.

Ответ: _____

При выполнении задания 19 используйте величину, которая определена в задании 18 с указанной в нём степенью точности.

Задание № 19 (средняя результативность 2025 года – 60,70%, 2024 – 36,80%). Вычислите массу (в граммах) калийной селитры, которая потребуется для подкормки пяти плодовых деревьев. Запишите число с точностью до целых.

Ответ: _____ г.

Оба задания имеют положительную динамику в результативности его выполнения в течение 2-ух лет.

Практико-ориентированная задача, требующая логического рассуждения и арифметических несложных расчетов. Задачи всегда интересные и тесно связаны с жизнедеятельностью человека, с применением знаний в быту. Но, как показывает статистика, с первым заданием по единому тексту № 18 большинство участников ОГЭ по химии в регионе справляются,

а задание № 19 является сложным в решении для выпускников. Даже группой «хорошистов» это задание решено с невысокой результативностью – 50,66%, выполнившие экзаменационную работу на отметку «3» справились с этим заданием на 18,87%, а «неудовлетворительно» и вовсе 9,09%. В группе «отличников» данное задание выполнено с высокой результативностью в 86%

Типичные ошибки:

- арифметические ошибки при расчетах;
- ошибки при переводе массы из граммов в миллиграммы и наоборот, при переходе от одних единиц измерения к другим;

- неправильное составление пропорции или соотношений;
- неправильная идентификация и анализ прочитанной информации, ее осмысление;
- неправильный алгоритм действий при решении задачи.

Для повышения результативности выполнения данного задания необходимо выстраивать пошаговый алгоритм действий для обучающихся, наглядно (с маркером – текстовыделителем) отмечать важную информацию в содержании условия задания, необходимую для решения. На экзамене непосредственно участники ГИА могут подчеркивать в КИМ необходимые данные. Развивать метапредметные умения по работе с информацией: выделять главное, логически выстраивать рассуждения, анализировать информацию и др.

Задание 21. Задание высокого уровня сложности. Средний процент выполнения данного задания – 59,39%, в группе не справившихся с решением заданий КИМ ОГЭ по химии в 2025 году – 0,0%, в группе набравшей баллы от минимального до 60 баллов – 15,30% Средняя результативность данного задания в 2024 году – 57,90% Заметим, что положительная динамика выполнения данного задания от года к году присутствует.

Проверяемые элементы содержания: умение составлять молекулярные и ионные уравнения реакций, в том числе: реакций ионного обмена, окислительно-восстановительных реакций; иллюстрирующих химические свойства изученных классов/групп неорганических веществ, подтверждающих генетическую взаимосвязь между ними.

Условие задания.

Дана схема превращений: $\text{Fe}_2\text{O}_3 \rightarrow \text{FeCl}_2 \rightarrow \text{X} \rightarrow \text{Fe}(\text{OH})_3$ Напишите молекулярные уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить указанные превращения.

Типичные ошибки:

- арифметические ошибки при балансировке уравнений;
- незнание химических свойств соединений основных классов неорганических классов веществ;
- незнание генетических взаимосвязей между неорганическими соединениями различных классов веществ;
- незнание номенклатуры (ошибки в формулах химических соединений);

- написание несуществующих химических реакций.

С целью повышения результативности выполнения данного задания необходимо при изучении «химии элементов» в 9-ом классе закреплять изучение каждой темы рассмотрением и написанием цепочек превращения. В КИМ ОГЭ по химии всегда присутствуют распространённые цепочки химических превращений, которые неоднократно встречаются школьникам на этапе изучения материала школьного курса химии 8 и 9 класса. Есть сложности у обучающихся с определением «X» в цепочке превращений, но даже при отличном от критериев «X» задание может быть правильно выполнено, если приведенные выпускником реакции существуют, не противоречат условию и подтверждают генетическую связь неорганических веществ.

Задание 22. Задание высокого уровня сложности. Средняя результативность выполнения задания №22 в 2025 году – 57,98%, в 2024 году – 56,5%. Отмечаем более успешное выполнение данного задания выпускниками текущего года. Условие задания. 170 г раствора нитрата серебра смешали с избытком раствора хлорида натрия. Выпал осадок массой 8,61 г. Вычислите массовую долю соли в исходном растворе нитрата серебра. В ответе запишите уравнение реакции, о которой идёт речь в условии задачи, и приведите все необходимые вычисления (указывайте единицы измерения искомых физических величин).

Типичные ошибки:

- арифметические ошибки при расчетах;
- ошибки при переводе массы из граммов в миллиграммы и наоборот, при переходе от одних единиц измерения к другим;
- ошибки в округлении;
- отсутствие единиц измерения на протяжении всего решения задачи;
- уравнение реакции написано с ошибкой и по нему ведутся расчеты;
- неправильное составление пропорции или соотношений;
- неправильный алгоритм действий при решении задачи.

С целью повышения результативности выполнения данного задания при изучении темы: «Решение задач», необходимо показывать несколько способов решения одной и той же задачи. Часто, в силу возрастных особенностей, способ решения, который кажется учителю более сложным, для учеников оказывается более понятным логически, и они решают задачи именно таким способом в дальнейшем. Надо предлагать вариативность решений, выбор ученики сделают сами, осознанно выберут наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач для себя. В некоторых случаях, четкое и структурированное оформление задачи также приводит к лучшему пониманию решения задачи и логики «химизма», который описывается в задаче. Необходимо больше времени уделять решению задач, тренировка и написание задач с различным набором данных в условии задания позволит до «автоматизма» отработать алгоритм решения.

3.1.3. Анализ метапредметных результатов обучения, повлиявших на выполнение заданий КИМ

Задание 14. Задание базового уровня сложности. Проверяемые элементы содержания: умение составлять молекулярные и ионные уравнения реакций (в том числе) реакций ионного обмена. По проверяемым элементам содержания коррелирует с заданием №21 высокого уровня сложности. Средняя результативность выполнения задания в текущем году – 63,14%, но в прошлом году данное задание было выполнено со средней результативностью 86,9%

Выберите два иона, взаимодействие которых сопровождается выделением газа.

- 1) OH^-
- 2) Na^+
- 3) Cu^{2+}
- 4) CO_3^{2-}
- 5) NO_3^-
- 6) H^+

Запишите номера выбранных ответов.

В данном задании основной анализ информации связан с признаком химической реакции – «выделение газа». Эксперимент – это уже метапредметная составляющая учебного предмета «Химия». Сопоставление ионов с признаком реакции, видимо и вызвало сложность для участников экзамена. Чаще в данном задании используются молекулярные формулы веществ и приводится сокращенное ионное уравнение, к которому необходимо подобрать два исходных вещества. Здесь же, уже указаны ионы сокращенного ионного уравнения и надо восстановить сокращенное уравнение реакции полностью таким образом, чтобы в продуктах образовывался газ. Задание, требующее метапредметных умений: познавательных УУД (базовые логические действия, базовые исследовательские действия): выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений), проводить по самостоятельно составленному плану опыт, несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей объекта изучения, причинно-следственных связей и зависимостей объектов между собой; регулятивных УУД (самоорганизация): выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях; самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений.

Задание по сути своей не изменилось, изменилась несколько форма подачи информации. Если этот факт снижает результативность выполнения задания, то это сигнализирует о недостаточной сформированности метапредметных умений у группы участников, не справившихся с решением задания.

Задание № 16. Задание базового уровня сложности. Проверяемые элементы содержания: владение / знание основ:

безопасной работы с химическими веществами, химической посудой и лабораторным оборудованием; правил безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни, правил поведения в целях сбережения здоровья и окружающей природной среды; понимание вреда (опасности) воздействия на живые организмы определённых веществ; способов уменьшения и предотвращения их вредного воздействия; наличие практических навыков планирования и осуществления следующих химических экспериментов: изучение способов разделения смесей. Средняя результативность выполнения задания в текущем году 56,89%, но в прошлом году данное задание было выполнено со средней результативностью 41,30% Заметим, что положительная динамика выполнения данного задания от года к году присутствует, но в группе с минимальной результативностью выполнения экзаменационной работы это задание выполнено 33,33% выпускников. Задание со свободным выбором ответа, что всегда является усложнением для участников экзамена, но в данном варианте верные варианты ответа очевидны. Ошибочные суждения при выполнении данного задания только доказывают несформированность базовых теоретических основ на достаточном уровне и метапредметных умений. Данное задание по контексту связан с практической жизнедеятельностью человека, имеет практико-ориентированный аспект содержания.

Условие задания: из перечисленных суждений о правилах безопасного обращения с препаратами бытовой химии и способах разделения смесей выберите верное(-ые) суждение(-я).

- 1) Выпаривание является методом разделения однородных смесей.
- 2) Препараты бытовой химии рекомендуется хранить отдельно от продуктов питания.
- 3) Смесь древесных и медных стружек можно разделить с помощью магнита.
- 4) При работе со средствами бытовой химии, содержащими кислоты, необходимо использовать защитные перчатки.

Запишите в поле ответа номер(а) верного(-ых) суждения(-й)

Ответ: _____.

Типичные ошибки:

- предложенных вариантов больше, чем в верном ответе (6 ответов из 212 ответов);
- предложенных вариантов меньше, чем в верном ответе (38 ответов из 212 ответов);
- ошибочные суждения (64 ответа из 212 ответов).

Задания, где предусматривается различная вариативность количества ответов всегда вызывают повышенную сложность для выпускников. Преимущественно о технике безопасности на уроке химии учитель говорит в ходе инструктажа по технике безопасности или непосредственно перед/ во время выполнения/ по итогам выполнения лабораторной работы. Для повышения результативности выполнения данного задания в рамках инструктажа целесообразно вводить «допуск» к лабораторной работе, где обучающиеся самостоятельно должны рассказать учителю какова техника безопасности при выполнении планируемой лабораторной работы. В инструктивную карту лабораторной работы целесообразно также добавлять задания из ГИА, в том числе и задание №16 из открытого банка заданий на сайте ФГБНУ «ФИПИ» в различных его вариациях.

Задание № 17. Проверяемые элементы содержания: Наличие практических навыков планирования и осуществления следующих химических экспериментов: применение индикаторов (лакмуса, метилоранжа и фенолфталеина) для определения характера среды в растворах кислот и щелочей; химические эксперименты, иллюстрирующие признаки протекания реакций ионного обмена; качественные реакции на присутствующие в водных растворах ионы: хлорид-, бромид-, иодид-, сульфат-, фосфат-, карбонат-, силикат-анионы, гидроксид-ионы, катионы аммония, магния, кальция, алюминия, железа (2+) и железа (3+), меди (2+), цинка.

Задание повышенного уровня сложности со средней результативностью выполнения в 2025 году – 52,49%, в 2024 году – 55,8% В этом году отмечается отрицательная динамика в результативности выполнения данного задания. Недостаточная сформированность базовых исследовательских действий и базовых логических действий не позволили в полной мере всем выпускникам выполнить данное задание на максимальный балл.

Условие задания. Установите соответствие между двумя веществами и реактивом, с помощью которого можно различить эти вещества: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

ВЕЩЕСТВА	РЕАКТИВ
А) Zn и Ag Б) K ₂ SO ₄ и H ₂ SO ₄ В) Na ₂ SO ₄ и KNO ₃	1) лакмус 2) HCl 3) BaBr ₂ 4) Mg(NO ₃) ₂

Задание № 17 требует обязательного проведения экспериментального практикума на уроках химии. Именно реализация химического эксперимента на уроках приводит и к запоминанию обучающимися цветов осадков образующихся соединений, признаков химических реакций, знанию основных качественных реакций в химии.

Подготавливая выпускников к ОГЭ по химии необходимо предоставить им возможность выполнить все качественные реакции, изучаемые в рамках курса химии основного общего образования; реакции, которые они должны знать, запомнить их особенности, качественные признаки; реакции, которые используются при составлении КИМ ОГЭ по химии. Для закрепления полученных знаний и практических умений, возможность реализации химического практикума должна быть не единичной, возможно использование и внеурочной деятельности при подготовке выпускников к сдаче экзамена.

Типичные ошибки:

- незнание признаков реакции и аналитических сигналов реакции;
- незнание химических свойств соединений;

- незнание реактивов, включая их внешние визуальные характеристики (цвет, агрегатное состояние и др.);
- выполнение задания «в уме», а ведь время экзамена позволяет записать все возможные реакции на бланке черновика и тем самым определиться с верными вариантами ответов.

Переходя от задачи № 18 к решению задачи № 19 (условия заданий приведены в п. 3.1.2) необходимо дальнейшее логическое размышление, читательская внимательность. Практически половина из тех, кто правильно решил задание № 18 не смогли продолжить логическое размышление, проанализировать информацию текста и определить причинно-следственные связи, чтобы правильно сделать расчет в задании № 19. Статистика результатов подчеркивает тот факт, что предметные знания усвоены лучше, чем достигнуты метапредметные образовательные результаты.

Задания №№12 (76,38%), 16 (56,89%), 17 (52,49%), 19 (60,70%), 22 (57,98%) напрямую связаны с показателем сформированности метапредметных результатов обучения. Успешное решение этих заданий выпускниками говорит о приобретении обучающимися метапредметных умений, о высокой степени сформированности «надпредметного» компонента в виде, метапредметных и межпредметных знаний и умений.

К сожалению, в используемом на уроке единственном УМК очень мало содержится заданий на развитие функциональной грамотности, метапредметных задач. Это добавляет для учителя дополнительной работы при подготовке к уроку. Необходимо дополнительно искать материал, подбирать задачи или же самостоятельно разрабатывать дидактический материал, который бы коррелировал с КИМ ОГЭ, отвечал требованиям обновленных ФГОС ООО, был направлен на формирование не только предметных, но и метапредметных, и личностных результатов освоения образовательной программы.

Несмотря на то, что в дополнительном материале (в наличие у каждого участника экзамена ОГЭ по химии) есть Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева, где обозначены группы и периоды, некоторые выпускники экзамена путают группы и периоды. Это говорит о несформированности некоторых метапредметных умений – «чтение» данных таблицы, анализ содержания данных таблицы, умения применять и преобразовывать знаки и символы химических понятий. Выпускники пытаются опираться на свою память, вспоминают как они интерпретировали данные таблицы на уроке, хотя все данные непосредственно перед выпускником.

Все задания КИМ ОГЭ по химии в большей или меньшей степени связаны с метапредметностью. Предметные знания – это опора, базис, на который «надстраивается» метапредметность, межпредметность, функциональная грамотность.

Отметим, что задание с самой низкой средней результативностью выполнения в прошлом году – это задание № 16 (41,3%) в этом году выполнено с более высокой результативностью в 56,89%. Это говорит о том, что учителя химии при подготовке обучающихся к ГИА текущего года делали акцент на отработку и закрепление знаний о технике безопасности при выполнении лабораторных работ, при работе в кабинете химии, владению / знанию основ: безопасной работы с химическими веществами, химической посудой и лабораторным оборудованием; правилами безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни.

Говоря о задании № 22, как о самом низкорезультативном задании высокого уровня сложности (57,98%), можно фиксировать недостаточное умение обучающихся применять способ действия в контексте учебной задачи. Для тех, кто успешно справился с решением познавательной задачи (445 выпускник из 944 – 47,14%) можно отметить сформированное на хорошем уровне умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

Задание 23К1 (71,61%) и К2(81,11%). Задание высокого уровня сложности. Проверяемые элементы содержания: наличие практических навыков планирования и осуществления химических экспериментов; умение представлять результаты эксперимента в форме выводов, доказательств, графиков и таблиц и выявлять эмпирические закономерности; владение/знание основ: основными методами научного познания (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование) при изучении веществ и химических явлений; сформулировать проблему и предложить пути её решения; безопасной работы с химическими веществами, химической посудой и лабораторным оборудованием; правилами безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни, правилами поведения в целях сбережения здоровья и окружающей природной среды; понимание вреда (опасности) воздействия на живые организмы определённых веществ, способов уменьшения и предотвращения их вредного воздействия.

В данном задании выпускники текущего года демонстрируют хорошо сформированные, достигнутые на высоком уровне метапредметные образовательные результаты. Активная, интенсивная подготовка к выполнению химического эксперимента в задании № 23К2 позволила выполнить его с результативностью более 80%. Сегодня, эксперимент снова составляет неотъемлемую часть содержания уроков химии. Самостоятельная реализация учеником эксперимента позволяет освоить и предметные элементы содержания, помимо метапредметных умений. Обучающиеся теперь запоминают цвета осадков, растворов эффективнее, так как они смотрят лабораторный опыт не на плакате качественных реакций, не на видео, а они сами проводят этот опыт и видят все своими глазами: как растворяется одно вещество и образуется другое. «Цветные» качественные реакции всегда вызывают у обучающихся неподдельный интерес и мотивируют обучающихся на получение знаний, сдачу ОГЭ по химии, изучение химии на углубленном уровне.

В качестве типичных ошибок при выполнении заданий КИМ ОГЭ по химии, обусловленных слабой сформированностью метапредметных результатов, можно отметить:

- Ошибочное представление «химизма» процесса, неправильное написание уравнений химических реакций;
- Арифметические ошибки;
- Неумение анализировать данные, представленные в виде текста (смысловое чтение), не могут конкретизировать и правильно понять задачу;

- Логические ошибки, неумение выявлять причинно-следственные связи при изучении явлений и процессов.

У некоторых выпускников отмечается низкая самоорганизованность, самооценка, неуверенность в себе и своих знаниях, они не всегда самостоятельны, инициативны; часто просто ждут от учителя инициатив, формулирования плана, задач, алгоритма действий и комфортно двигаются «по шаблону», что также не позволяет достичь высоких результатов при выполнении экзаменационной работы и сформировать регулятивные УУД.

3.1.4. Выводы об итогах анализа выполнения заданий, групп заданий

- *Перечень элементов содержания / умений, навыков, видов познавательной деятельности, освоение которых всеми школьниками региона в целом можно считать достаточным:*

Задание № 2 (90,8% – 2024г, средняя результативность в 2025 г. – 90,47%, в группе, не справившихся с экзаменом данное задание выполнено с результативностью в 42,42%). Проверяемые предметные требования к результатам освоения образовательной программы: умение объяснять связь положения элемента в Периодической системе с числовыми характеристиками строения атомов химических элементов (состав и заряд ядра, общее число электронов), распределением электронов по энергетическим уровням атомов первых трёх периодов, калия и кальция; умение использовать модели для объяснения строения атомов и молекул.

Задание №3 (79 % – 2024г, средняя результативность в 2025 г. – 86,97%). Проверяемые предметные требования к результатам освоения образовательной программы: представление о периодической зависимости свойств химических элементов (радиус атома, электроотрицательность), простых и сложных веществ от положения элементов в Периодической системе (в малых периодах и главных подгруппах) и электронного строения атома.

Задание № 4 (83% – 2024г, средняя результативность в 2025 г. – 85,81%). Проверяемые предметные требования к результатам освоения образовательной программы: умение определять валентность, степень окисления химических элементов и заряд иона.

Задание №5 (79,7% – 2024г, средняя результативность в 2025 г. – 89,83%). Проверяемые предметные требования к результатам освоения образовательной программы: умение определять вид химической связи и тип кристаллической структуры в соединениях.

Задание 6 (63,8% – 2024г, средняя результативность в 2025 г. – 81,78%). Проверяемые предметные требования к результатам освоения образовательной программы: представление о периодической зависимости свойств химических элементов (радиус атома, электроотрицательность), простых и сложных веществ от положения элементов в Периодической системе (в малых периодах и главных подгруппах) и электронного строения атома; умение объяснять связь положения

элемента в Периодической системе с числовыми характеристиками строения атомов химических элементов (состав и заряд ядра, общее число электронов), распределением электронов по энергетическим уровням атомов.

Задание 7 (76,1% – 2024г, средняя результативность в 2025 г. – 85,81%). Проверяемые предметные требования к результатам освоения образовательной программы: умение классифицировать неорганические вещества.

Задание № 11 (84,5% – 2024г, средняя результативность в 2025 г. – 80,93%). Проверяемые предметные требования к результатам освоения образовательной программы: умение классифицировать химические реакции.

Задание № 15 (88,5% – 2024 г., средняя результативность в 2024 г. – 86,86%). Проверяемые предметные требования к результатам освоения образовательной программы: владение системой химических знаний и умение применять систему химических знаний, которая включает важнейшие химические понятия: окислительно-восстановительные реакции, окислитель и восстановитель; умение определять окислитель и восстановитель.

Задание №18. (69,50% – 2024 г., средняя результативность в 2025 г. – 77,12%). Владение основами химической грамотности, включающей: наличие опыта работы с различными источниками информации по химии (научная и научно-популярная литература, словари, справочники, интернет-ресурсы); умение интегрировать химические знания со знаниями других учебных предметов; относительную молекулярную и молярную массы веществ, массовую долю химического элемента в соединениях.

Задание № 23К1 и К2 (средняя результативность в 2025 г. – 76,36%). Проверяемые предметные требования к результатам освоения образовательной программы: наличие практических навыков планирования и осуществления химического эксперимента.

Если подытожить среднюю результативность выполнения по всем заданиям КИМ, то можно сказать, что из 14-ти заданий базового уровня сложности только 4 задания выполнены с отрицательной результативностью в сравнении с прошлым годом. Только одно задание базового уровня сложности выполнено с результативностью менее 50%

Ни одно задание повышенного уровня не выполнено с результативностью менее 50%, одно задание выполнено с результативностью 52,49%. Это задание № 17. Только одно задание повышенного уровня выполнено с меньшей средней результативностью, чем в прошлом году.

Задания высокого уровня сложности все выполнены с результативностью более, чем 50%. Наименьший процент выполнения у задания № 22 (57,98%). Эта статистика характеризует качественно хороший уровень владения предметным содержанием школьного курса химии выпускниками Калининградской области.

• *Перечень элементов содержания / умений, навыков, видов познавательной деятельности, освоение которых всеми школьниками региона в целом, а также школьниками с разным уровнем подготовки нельзя считать достаточным:*

Задание № 17. (55,8% – 2024г, средняя результативность в 2025 г. – 52,49%). Проверяемые предметные требования к результатам освоения образовательной программы: наличие практических навыков планирования и осуществления следующих химических экспериментов: применение индикаторов (лакмуса, метилоранжа и фенолфталеина) для определения характера среды в растворах кислот и щелочей; химические эксперименты, иллюстрирующие признаки протекания реакций ионного обмена; качественные реакции на присутствующие в водных растворах ионы: хлорид-, бромид-, иодид-, сульфат-, фосфат-, карбонат-, силикат-анионы, гидроксид-ионы, катионы аммония, магния, кальция, алюминия, железа (2+) и железа (3+), меди (2+), цинка.

Задание № 16 (41,3% – 2024г, средняя результативность в 2025 г. – 56,89%). Проверяемые предметные требования к результатам освоения образовательной программы: владение / знание основ: безопасной работы с химическими веществами, химической посудой и лабораторным оборудованием; правил безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной, правил поведения в целях сбережения здоровья и окружающей природной среды; понимание вреда (опасности) воздействия на живые организмы определённых веществ; способов уменьшения и предотвращения их вредного воздействия (средняя результативность выполнения 41,30%).

Статистика выполнения заданий свидетельствует о низкой преемственности в осмыслении материала, выпускники не понимают взаимосвязь тем школьного курса химии и практической жизнедеятельности человека, плохо формируется целостное представление об окружающем мире как о единстве природы и человека, которое формируется в химии на основе понимания вещественного состава окружающего мира, осознания взаимосвязи между строением веществ, их свойствами и возможными областями применения. В некоторых случаях выпускники не умеют классифицировать информацию, структурировать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. С этим связаны основные типичные ошибки.

- *Выводы о вероятных причинах затруднений и типичных ошибок обучающихся субъекта Российской Федерации*

Отметим, что в большей мере не сформированы не предметные, а метапредметные и личностные результаты обучения. Обучающиеся не видят преемственности разделов и тем школьного курса химии. Выученный материал не выстраивается для учеников в целостную общую картину химического знания, они не видят взаимосвязь изученных тем, в частности химических свойств основных классов соединений, а поэтому и заученный материал быстро забывается.

Типичные ошибки:

- Арифметические ошибки, вычислительные;
- Неумение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и формулировать выводы;

- Неумение анализировать данные, представленные в виде текста (смысловое чтение), неумение конкретизировать и правильно понять задачу;

- Логические ошибки.

Необходимо обучающимся постоянно напоминать, что у них на экзамене всегда есть Периодическая таблица химических элементов Д. И. Менделеева. Посмотреть символ химического элемента всегда можно на экзамене, если есть хоть малейшие сомнения. В Периодической таблице химических элементов можно содержится много важной и необходимой, в том числе и для решения заданий ОГЭ информации. Это «подручный» справочник для любого химика. Жаль, что некоторые ученики не воспринимают таблицу, как дополнительное средство помощи и достижения результата на экзамене, как визуализацию предметного содержания.

- *Выводы об изменении успешности выполнения заданий разных лет по одной теме / проверяемому умению, виду деятельности (если это возможно сделать)*

При сравнении результативности выполнения заданий прошлого и текущего года хочется отметить, что из 22-ух заданий КИМ ОГЭ по химии (они тождественны в течение 2-ух лет, а задания 23 и 24 были немного преобразованы и видоизменены в 2025 году) только 6 заданий имеет отрицательную динамику результативности. Остальные 16 заданий выполнены в 2025 году с большей результативностью.

- *Прочие выводы*

- Судя по статистическим данным, недостаточная работа проводится по подготовке выпускников с высокими рисками неуспешности.

- Наибольшая группа участников ОГЭ – «отличники». Это доказывает тот факт, что, мотивированные выпускники, осознано сделавшие выбор в пользу сдачи ОГЭ по химии, качественно и ответственно готовятся к экзамену, более уверенно чувствуют себя непосредственно на экзамене, обладают эмоциональным интеллектом, решают все задания, включая и задания высокого уровня сложности, добиваясь высоких результатов.

- Большая работа по подготовке реализуется с мотивированными обучающимися, повышая их продуктивность и результативность выполнения экзамена.

Раздел 4. РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ СУБЪЕКТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ ОРГАНИЗАЦИИ И МЕТОДИКИ ПРЕПОДАВАНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

4.1. ...по совершенствованию преподавания учебного предмета всем обучающимся

○ *Учителям*

- Начинать подготовку обучающихся к ГИА следующего периода необходимо с отработки типичных ошибок, допущенных выпускниками текущего года: разбор типичных ошибок, анализ, верное решение задания, выстраивание верного алгоритма действий при решении задания;

- Продолжать эффективно реализовывать химический эксперимент на уроках химии, большее внимание уделять технике безопасности, правилам обращения с химическими веществами, в том числе и в быту. На основе результатов ОГЭ 2023 - 2025 гг. видно, что работа по подготовке выпускников к выполнению эксперимента велась активно, есть положительные и качественно хорошие результаты повышения результативности выполнения задания №16;

- Выполнять лабораторный практикум необходимо, используя различную лабораторную посуду и лабораторное оборудование, чтобы обучающиеся были ознакомлены с основным видом изделий лабораторной посуды и знали основные названия часто используемых в лаборатории изделий из стекла (делительная воронка, шпатель, цилиндры, колбы, стаканы и др.) и изделий из других материалов (тигель, фарфоровая чашечка, плавильные чашки и др.);

- Проводя инструктаж по технике безопасности включать примеры правильного выполнения техники эксперимента, приводя примеры ответов из задания №16, акцентировать внимание на соблюдении правил техники безопасности и/или перед лабораторной работой проводить презентацию обучающимся техники безопасности, методику проведения лабораторных опытов, необходимую теорию, касательно планируемого эксперимента («доступ» к лабораторной работе);

- Подготавливая выпускников к ОГЭ по химии необходимо предоставить им возможность самостоятельного выполнения всех качественных реакций, изучаемых в рамках курса химии основной школы; реакции, которые они должны знать, запомнить их особенности, качественные признаки; реакции, которые используются при составлении КИМ ОГЭ по химии. Для надежного закрепления теоретических знаний и практических навыков следует организовывать регулярные химические практикумы, которые могут проводиться как в рамках учебного процесса, так и во внеурочной деятельности, а также на дополнительных занятиях, направленных на подготовку к экзамену;

- Систематически проводить тренировку по выполнению типовых заданий, аналогичных заданиям КИМ ОГЭ по химии, которая может быть организована в рамках различного вида контроля знаний. В случае, если в школе несколько учителей химии, то можно осуществлять перекрестную проверку тренировочных работ, важно использовать различные формулировки условия заданий, в различной форме, в том числе и со свободным ответом, учить рассуждать и формулировать ответ;
- Учить работать с наглядными средствами обучения, в том числе с Периодической таблицей химических элементов Д. И. Менделеева, с таблицей растворимости, чтобы каждый выпускник умел в процессе экзаменационной работы получить всю необходимую информацию из дополнительных материалов для правильного решения заданий;
- Формировать у обучающихся общеучебные умения и навыки: поиск и переработка нужной информации, представленной в различном виде, умение представлять переработанные данные в различной форме, выстраивать логически обоснованный вывод, развитие смыслового чтения, развивать умение критически мыслить, выяснять причинно-следственные связи, логически размышлять;
- Акцентировать внимание на совершенствовании / формировании метапредметных умений через полноценную реализацию химического эксперимента на уроках химии, решая метапредметные задачи с обучающимися;
- Развивать коммуникативные навыки: умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; развивать владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью, используя различные виды работ на уроке: фронтальная, групповая, работа в парах, работа в малых группах и технологий на уроке: «перевернутый класс», «мировое кафе», проблемное обучение, решение кейсов и др.;
- В качестве творческих заданий (в качестве домашней работы) задавать выпускникам заполнение инструктивных карт лабораторных работ, с учетом дополнения содержания лабораторной работы заданиями по технике безопасности и включения заданий ОГЭ;
- Решать задания, в которых информация представлена в различном виде: таблиц, схем, карт и др.
- Рекомендовать обучающимся самостоятельно записывать конспект (например, с помощью технологии «фишбон», составления блок-схем, интеллект-карт и др.) по наиболее сложным для выпускников вопросам: химическим свойствам, классификации и номенклатуре, а также получению и применению основных классов неорганических соединений
- Отрабатывать навыки решения стандартных задач различными методами, показывать несколько вариантов решений, предлагать разные способы и вариативность в решении;
- Для запоминания номенклатуры проводить «химические диктанты».
- Демонстрировать задачи с нестандартными формулировками и способы их решения.

○ ИПК / ИРО, иным организациям, реализующим программы профессионального развития учителей

- Для возможности отрабатывать навыки решения задач формата ОГЭ и их элементов с помощью цифровых и дистанционных сервисов, интерактивных заданий необходимо наличие в ОО технических средств обучения (компьютеры, планшеты, интерактивные доски и др.), а также стабильной сети Интернет;
- Еженедельно в течение года проводить «Консультационный час» в дистанционном формате, с целью оперативного методического сопровождения учителей химии в регионе;
- Оказывать поддержку и содействие малокомплектным школам, школам, работающим в сложных социальных условиях в части реализации химического эксперимента: методическая помощь, помощь в приобретении лабораторного оборудования, химических реактивов, организация совместных мероприятий с другими муниципалитетами, приглашение учителей химии из других муниципалитетов, обучающиеся которых регулярно демонстрируют высокую результативность сдачи экзаменов по химии, для проведения мастер-классов эффективной работы по реализации химического практикума;
- Реализация полноценного химического эксперимента – как одна из форм наглядной работы на уроке, может способствовать увеличению работоспособности, появлению интереса, повышению мотивации у обучающихся в целом. Проведение интересных химических практикумов («летние химические интенсивы», «химия вокруг нас» и т.п.) в рамках летней практики (или каникул) для обучающихся 7-х и 8-х классов, усилиями учителя химии и обучающихся 10-х профильных классов, могут способствовать увеличению интереса среди школьников к обучению химии результативности выполнения заданий как при выполнении ОГЭ, так и ЕГЭ;
- Подкреплять интерес и мотивацию обучающихся путем вовлечения в исследовательскую и проектную деятельность, стимулировать участие обучающихся в межпредметных исследовательских региональных конкурсах, муниципальных конференциях междисциплинарного характера;
- Проводить ежемесячно (каждый второй четверг месяца) практикумы-интенсивы, на которых, начиная с сентября и заканчивая апрелем детально разобрать все задания КИМ ЕГЭ и ОГЭ. В качестве педагогов приглашать для проведения занятий педагогов регионального методического актива и учителей, выпускники которых стабильно демонстрируют качественно высокие результаты сдачи ГИА;
- Проведение видеоуроков с разбором типичных ошибок при выполнении заданий ГИА прошлого года и презентацией методики решения сложных заданий ОГЭ по химии для выпускников следующего периода;
- Расширять «географию» предпрофессиональных классов медицинского и агро-направлений, что возможно, позволит обучающимся более четко сформировать и определить приоритеты будущей профессии, изучать предмет на углубленном уровне, а вместе с профессиональным самоопределением и правильно выбрать учебные предметы для сдачи ОГЭ и ЕГЭ.

1.1...по организации дифференцированного обучения школьников с разными уровнями предметной подготовки

○ Учителям

- Усилить подготовку выпускников с высокими рисками неуспешности, рассматривая в этой группе не только тех выпускников, кто пишет диагностические тренировочные работы на отметку «2», но и те, кто выполняют работу на отметку «3»;
- Продолжать работу по подготовке к ГИА мотивированных обучающихся, повышая их продуктивность и результативность выполнения экзамена;
- Дифференцировать лабораторные работы, реализуемые на занятиях по подготовке к ОГЭ по химии, по уровням сложности и разделить их проведение отдельно для каждой из групп участников ОГЭ с разным уровнем подготовки для более адресной работы с выпускниками;
- Дифференцировать инструктивные карты к лабораторным работам, добавляя для каждой из групп участников с различным уровнем подготовки, различные по сложности познавательные задания;
- Использовать на каждом уроке химии иллюстративно-наглядный материал (Периодическую систему химических элементов Д.И. Менделеева и таблицу растворимости), чтобы участник каждой из групп участников ОГЭ с разным уровнем подготовки умел извлекать необходимую информацию из данных материалов (которые разрешены к использованию на экзамене) при выполнении заданий №№ 2, 3, 4, 6, 7, 14, 23К1;
- Формирование обучающимися «памятки» с основными правилами, алгоритмами решения заданий, основными химическими свойствами и др.важной информацией (каждый обучающийся разрабатывает на дополнительных занятиях по подготовке к ГИА «памятку» самостоятельно);
- Определить с участниками ОГЭ с низким уровнем подготовки перечень заданий, которые под силу выполнить и данной категории участников с высокой результативностью;
- Демонстрировать преемственность заданий (например, задания на окислительно-восстановительные реакции, понимание терминов «окислитель» и «восстановитель» №4 – №15 – №20), демонстрировать усложнение заданий (в чем оно состоит?) и демонстрировать возможность выполнения таких заданий на единые проверяемые элементы содержания каждой из групп участников ОГЭ с разным уровнем подготовки с высокой результативностью, практически отрабатывать навыки решения подобных заданий;
- Использование дифференцированного по уровням сложности дидактического материала;
- Комплексная и интегрированная работа по подготовке к сдаче ОГЭ при сотрудничестве выпускников 9-х и 11-х классов (выпускники средней школы могут продуктивно объяснять решение задач или сложных заданий выпускникам

9-х классов, устранять недопонимание некоторых содержательных вопросов, при этом для себя повторяя базовые содержательные элементы школьного курса химии основной школы и закрепляя преемственность материала);

- Мотивировать обучающихся к участию в конкурсах различных уровней (муниципальных, региональных, федеральных), Всероссийских просветительских акциях (например, к участию в акции «Химический диктант»);

- Применение цифровых ресурсов ФГИС «Моя школа», РЭШ для отработки и закрепления материала, выполнения домашнего задания, дифференцированного по уровням сложности для различных групп обучающихся;

- Реализация на уроке парной и групповой работы (например, в том числе и по созданию интерактивного материала, дидактического материала, плакатов по технике безопасности и др.). Для групповой работы применять различное деление по группам: по уровню качества знаний, по уровню активности на уроке, смешанные группы и др. критерии в зависимости от целей и задач урока.

○ *Администрациям образовательных организаций*

- В полной мере реализовывать химический эксперимент на уроках химии (своевременно производить закупку реактивов, химического оборудования и лабораторной посуды);

- Использовать систему наставничества «сильных» и опытных педагогов, демонстрирующих высокий показатель качества знаний у обучающихся, в отношении молодых педагогов;

- Использовать образовательные события, как один из инструментов подготовки к ГИА (образовательные пикники, образовательные гостиные, вебинары, внутришкольные блоги, семинары-практикумы, научно-практические конференции и др.);

- Оказывать молодым учителям меры социальной поддержки (материальные и нематериальные), поддержку со стороны администрации ОО (посещение уроков и родительских собраний, прикрепление тьюторов к молодым учителям, проведение тематических педагогических советов и др.), привлечение (выдвижение) учителей к участию в конкурсах, олимпиадах, конференциях регионального, межрегионального и федерального масштаба;

- Обеспечивать участие учителей в межкурсовой подготовке, в форумах учителей-предметников, образовательных событиях региона.

- Перестроить профориентационные программы с учетом новой инфраструктуры («Точки роста», «Кванториумы», ИТ-кубы) для увеличения охвата обучающихся. Включить в рамках реализации дополнительного образования и внеурочной деятельности профориентационные экскурсии на региональные предприятия: завод «Росатом», индустриальный парк «Черняховск», индустриальный парк «Храброво», опытное конструкторское бюро «Факел», «Технополис GS» и др.

- Усилить просветительскую работу с учителями, обучающимися и их родителями по созданию в регионе новых кластеров «Профессионалитета» по направлениям сельское хозяйство, электротехническая промышленность, туризм и сфера услуг, искусство и креативная индустрия;

- Усилить по содержанию знаниевым компонентом и разнообразить мероприятия, реализуемые при участии ОО с академическими и индустриальными партнерами региона.

○ *ИПК / ИРО, иным организациям, реализующим программы профессионального развития учителей*

- Разработать серию видеоуроков по решению заданий ОГЭ и ЕГЭ, вызывающих сложности в решении у выпускников;

- В рамках сотрудничества и взаимодействия «учитель химии – методист» привлекать тьюторов и наставников из регионального методического актива для обучения педагогов, у которых много выпускников с высокими рисками неуспешности (участие в региональном проекте «Лига наставников»);

- Систематически встречаться с педагогами, у которых много выпускников с высокими рисками неуспешности для выстраивания планирования по подготовке выпускников следующего периода (посещение уроков, совместная с методистом разработка технологических карт к урокам по подготовке к ГИА, разработка инструктивных карт к лабораторным работам и др.);

- Транслировать передовой опыт учителей, обучающиеся которых из года в год успешно сдают ОГЭ и ЕГЭ по химии.

- Организовывать интеллектуальные каникулярные смены, интенсив-встречи, очные модули для педагогов по решению трудных заданий ОГЭ и ЕГЭ.

- Разрабатывать дополнительные профессиональные программы повышения квалификации для учителей химии по актуальным направлениям, актуализировать программу повышения квалификации «Формирование согласованного оценивания экзаменационных работ участников ОГЭ» («Химия») в соответствии с информацией о типичных ошибках выпускников текущего года, усилением практической составляющей программы.

- Оказывать индивидуальную (адресную) поддержку педагогам в предметном чате для учителей химии мессенджера «МАХ», вебинары «Час предмета», реализацию методических сессий.

1.2....по другим направлениям (при наличии)

- С целью взаимодействия учителей химии, учителей физики и биологии с учителями математики рекомендуем проводить на муниципальном уровне мероприятия, способствующие укреплению межпредметных связей. Например, «Неделя

интегрированных уроков» или «Фестиваль интегрированных уроков». Можно реализовать интенсивы-практикумы, межпредметные модули, с целью повышения уровня вычислительных навыков обучающихся. Реализовывать данные мероприятия для групп с разным уровнем подготовки: обучающиеся школ с низкими результатами, представители физико-математических классов (у этих ребят все хорошо с математикой и арифметическими навыками) и представители предпрофессиональных классов. Ежегодно выпускники допускают математические ошибки при составлении баланса (неумение находить наименьшее общее кратное), в расчетных задачах, при балансировке уравнений химических реакций. В ходе таких мероприятий считаем, что некоторые «пробелы» элементарной математики удалось бы устранить;

- Реализация полноценного химического эксперимента – как одна из форм наглядной работы на уроке, может способствовать увеличению работоспособности, появлению интереса, повышению мотивации у обучающихся в целом. Проведение интересных химических практикумов («летние химические интенсивы», «химия вокруг нас» и т.п.) в рамках летней практики (или каникул) для обучающихся 7-х и 8-х классов, усилиями учителя химии и обучающихся 10-х профильных классов, могут способствовать увеличению интереса среди школьников к обучению химии результативности выполнения заданий как при выполнении ОГЭ, так и ЕГЭ;

СОСТАВИТЕЛИ ОТЧЕТА по учебному предмету:

Специалисты, привлекаемые к анализу результатов ОГЭ по учебному предмету

<i>Фамилия, имя, отчество</i>	<i>Место работы, должность, ученая степень, ученое звание, принадлежность специалиста (к региональным организациям развития образования, к региональным организациям повышения квалификации работников образования, к региональной ПК по учебному предмету, пр.)</i>
<i>Зеленцова Вероника Александровна</i>	<i>Калининградский областной институт развития образования, зав. кафедрой общего образования, к.х.н, председатель региональной предметной комиссии по химии</i>

Специалисты, привлекаемые к подготовке методических рекомендаций на основе результатов ОГЭ по учебному предмету

<i>Фамилия, имя, отчество</i>	<i>Место работы, должность, ученая степень, ученое звание, принадлежность специалиста (к региональным организациям развития образования, к региональным организациям повышения квалификации работников образования, к региональной ПК по учебному предмету, пр.)</i>
<i>Марковцева Татьяна Васильевна</i>	<i>Министерство образования Калининградской области, ведущий консультант отдела проектно-аналитической деятельности департамента модернизации образования, член ГЭК</i>
<i>Дуюнова Надежда Николаевна</i>	<i>Региональный центр обработки информации Калининградского областного института развития образования, начальник центра</i>
<i>Роцинская Валерия</i>	<i>МАОУ гимназия №40 им. Ю.А. Гагарина г. Калининграда, учитель химии, старший эксперт</i>

<i>Фамилия, имя, отчество</i>	<i>Место работы, должность, ученая степень, ученое звание, принадлежность специалиста (к региональным организациям развития образования, к региональным организациям повышения квалификации работников образования, к региональной ПК по учебному предмету, пр.)</i>
<i>Юрьевна</i>	

Ответственный специалист в субъекте Российской Федерации по вопросам организации проведения анализа результатов ОГЭ по учебным предметам

<i>Фамилия, имя, отчество</i>	<i>Место работы, должность, ученая степень, ученое звание</i>
<i>Евдокимова Людмила Анатольевна</i>	<i>Калининградский областной институт развития образования, проректор по учебно-методической работе</i>