



2022 год- ОГЭ по химии с лабораторной работой

Определение возможных
схем проведения ОГЭ по
химии в муниципалитете



Письмо ГКУ КК ЦОКО от 3 декабря 2021 –
срок исполнения – 20 декабря 2021 года

Российская Федерация
Министерство образования, науки
и молодежной политики
Краснодарского края
Государственное казенное учреждение
Краснодарского края
Центр оценки качества
образования
350075, г. Краснодар, ул. Стасова, 180
E-mail: coko23@kubannet.ru
тел. (861)2345847
от 03.12.2021 № 717
на № _____ от _____ г.

Руководителям
муниципальных органов
управления образованием

Специалисту,
ответственному за
организацию и проведение
ГИА-9

О предоставлении информации
по организации ОГЭ по химии

В целях подготовки к проведению государственной итоговой аттестации
по образовательным программам основного общего образования в 2022 году
прошу направить примерную схему организации проведения ОГЭ по химии по
форме (приложение) в срок до 20 декабря 2021 года в формате Microsoft Office
Excel по электронной почте: in.ms71@mail.ru

Справки по телефону: +7(861)234-58-45, Бойко Татьяна Николаевна.

Приложение: в электронном виде

Руководитель

И.Р. Карамов

Не предоставили СХЕМЫ по ХИМИИ

г. Новороссийск (новый муниципальный координатор)

Кореновский район

Крыловский район

Лабинский район (новый муниципальный координатор)

Приморско-Ахтарский (новый муниципальный координатор)

Темрюкский район

Тихорецкий район

Усть-Лабинский район



2022 год- ОГЭ по химии с лабораторной работой

Оперативная
задача

Мониторинг готовности
МОУО к проведению ОГЭ по
химии

Письмо министерства образования, науки и
молодежной политики Краснодарского края
17.01.2022 № 47-01-13-595/22

Ориентир готовности

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор
ФГБНУ «Федеральный институт
педагогических измерений»



Государственная итоговая аттестация по образовательным
программам основного общего образования в форме
основного государственного экзамена

Спецификация
контрольных измерительных материалов
для проведения в 2022 году основного
государственного экзамена
по ХИМИИ

подготовлена федеральным государственным бюджетным
научным учреждением
«ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ»

Спецификация КИМ ОГЭ 2022 г.

ХИМИЯ, 9 класс. 2 / 17

Спецификация
контрольных измерительных материалов для проведения
в 2022 году основного государственного экзамена
по ХИМИИ

- 1. Назначение контрольных измерительных материалов (КИМ) ОГЭ**
Основной государственный экзамен (ОГЭ) представляет собой форму государственной итоговой аттестации, проводимой в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ основного общего образования требованиям федерального государственного образовательного стандарта. Для указанных целей используются контрольные измерительные материалы (КИМ), представляющие собой комплексы заданий стандартизированной формы.
ОГЭ проводится в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» и Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования, утвержденным приказом Минпросвещения России и Рособнадзора от 07.11.2018 № 189/1513.
- 2. Документы, определяющие содержание КИМ ОГЭ**
Содержание КИМ ОГЭ определяется на основе федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897) с учётом Примерной основной образовательной программы основного общего образования (одобрена решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 08.04.2015 № 1/15)).
В КИМ обеспечена преемственность проверяемого содержания с федеральным компонентом государственного стандарта основного общего образования по химии (приказ Минобрнауки России от 05.03.2004 № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»).
- 3. Подходы к отбору содержания, разработке структуры КИМ ОГЭ**
Разработка КИМ осуществлялась с учётом следующих общих положений:
• КИМ ориентированы на проверку сформированности умений выпускника

размещен.

Приказ МОН и МП от 14.01.2022 № 43

«Об утверждении состава государственной экзаменационной комиссии Краснодарского края для проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования в 2022 году»

18.01.2022 12:23 NEW!

Руководителям МОУО, Координаторам ГИА-9

В разделе сайта:

[Государственная итоговая аттестация](#) > [Государственная итоговая аттестация по образовательным программам основного общего образования](#) > [Распорядительные и нормативные документы](#) > [Региональные распорядительные и нормативные документы](#) размещено:

Письмо МОН и МП КК от 17.01.2022 № 47-01-13-595/22

«О подготовке к ОГЭ по химии»

18.01.2022 11:15 NEW!

Руководителям МОУО, ответственным за организацию проведения ГИА по программам среднего общего образования

ВНИМАНИЕ!!! РИС ГИА-11!!!



2 день - 5 аудиторий, 70 чел.

примерная схема организации проведения ОГЭ по химии в 2022 году (согласно проекту единого расписания)															
город-курорт Анапа															
Всего предварительно выбрали ОГЭ по химии 195															
1 июня 2022 года							7 июня 2022 года								
№ п/п	№ ППЭ	№ схемы ОГЭ*	в ППЭ сдают ОГЭ		эксперты,		лаборант	№ п/п	№ ППЭ	№ схемы ОГЭ*	в ППЭ сдают ОГЭ		эксперты,		лаборант
			чел.	ОО	чел.	ОО					ОО	чел.	ОО	чел.	
1	0101	1	9	СОШ-1	1	СОШ-2		1	0101	1	7	СОШ-6	1	СОШ-7	
			5	СОШ-4	1	СОШ-11	1 (совместн.)				2	гимназия "Аврора"	1	СОШ-1	1 (совместн.)
											3	гимназия "Звезда"			
						1 (резерв) СОШ-11						2	НЧОУ гимназия "Росток"	1 (резерв) СОШ-1	
			ИТОГО в ППЭ №		14		2+1 (резерв)=3				1 (совместн.)	ИТОГО в ППЭ № 0101		14	
2	0102	1	4	СОШ-2	1	СОШ-1	1 (совместн.)								
			4	СОШ-14	1	СОШ-7									
			4	НЧОУ СОШ "Светоч"	1 (резерв) СОШ-4										
			ИТОГО в ППЭ №		12		2+1 (резерв)=3				1 (совместн.)				
3	0103	1	13	СОШ-4	2	СОШ-5	1 (совместн.)	3	0103	1	13	СОШ-4	2	СОШ-5	1 (совместн.)
					1 (резерв) СОШ-7							1 (резерв) СОШ-7			
			ИТОГО в ППЭ №0103		15		2+1 (резерв)=3				1 (совместн.)	ИТОГО в ППЭ		15	
4	0104	1	15	СОШ-7	1	гимназия "Звезда"	1 (совместн.)	4	0104	1	15	СОШ-7	1	гимназия "Звезда"	1 (совместн.)
					1	гимназия "Сурдос"							1	гимназия "Сурдос"	
					1 (резерв) СОШ-6							1 (резерв) СОШ-2			
			ИТОГО в ППЭ №0104		15		2+1(резерв)=3				1 (совместн.)	ИТОГО в ППЭ		15	
5	0105	1	8	СОШ-9	1	ООШ-10	1 (совместн.)								
			2	СОШ-8	1	СОШ-18									
			2	ООШ-24	1 (резерв) СОШ-16										
			ИТОГО в ППЭ №0105		12		2+1(резерв)=3				1 (совместн.)				
6	0106	1	9	СОШ-11	1	Аврора		6	0106	1	13	ООШ-21	1	СОШ-11	1 (совместн.)
			2	ООШ-17	1	СОШ-12	1 (совместн.)						1	СОШ-4	
			2	ООШ-20	1 (резерв) СОШ-1							1 (резерв) СОШ-			
			ИТОГО в ППЭ №0106		13		2+1(резерв)=3				1 (совместн.)	ИТОГО в ППЭ №0106		13	
7	0107	1	14	СОШ-12	1	СОШ-14	1 (совместн.)	7							
					1	ООШ-21									
					1 (резерв) СОШ-11										
			ИТОГО в ППЭ №0107		14		2+1(резерв)=3				1 (совместн.)				
8	0108	1	5	СОШ-15	2	СОШ-16	1 (совместн.)								
			1	ООШ-10	1 (резерв) СОШ-3										
			1	ООШ-31											
			ИТОГО в ППЭ №0108		7		2+1(резерв)=3				1 (совместн.)				
9	0109	1	12	СОШ-16	1	КШ			0109	1	13	СОШ-3	2	СОШ-16	1 (совместн.)
					1	СОШ-3	1 (совместн.)								
					1 (резерв) СОШ-9							1 (резерв) СОШ-16			
			ИТОГО в ППЭ №0109		12		2+1(резерв)=3				1 (совместн.)	ИТОГО в ППЭ №0109		13	
10	0110	1	7	СОШ-18	1	СОШ-15	1 (совместн.)								
			3	СОШ-19	1	ООШ-31									
					1 (резерв) СОШ-9										
			ИТОГО в ППЭ №0110		10		2+1(резерв)=3				1 (совместн.)				



2022 год- ОГЭ по химии с лабораторной работой. ПРИМЕР расчета -АНАПА

Расчет потребности необходимого оборудования для проведения ОГЭ по химии в аудиториях ППЭ в муниципалитете

Спецификация КИМ ОГЭ 2022 г.

ХИМИЯ, 9 класс. 12 / 17

Приложение 2

Организация подготовки индивидуальных комплектов участников ОГЭ по химии для проведения химического эксперимента (при выполнении заданий 23 и 24)

Для выполнения химического эксперимента каждому участнику экзамена по химии предлагается индивидуальный комплект, состоящий из набора оборудования и реактивов.

Набор оборудования, входящего в индивидуальный комплект участника ОГЭ по химии, для всех участников одинаков. Перечень оборудования, входящего в индивидуальный комплект участника ОГЭ по химии, отражён в таблице 5.

Таблица 5

№	Оборудование	Количество из расчёта на один комплект
1	Пробирка малая (10 мл.)	3
2	Штатив (подставка для пробирок) на 10 гнёзд	1
3	Склянки для хранения реактивов (10–50 мл)	6
4	Шпатель (ложечка для отбора сухих веществ)	1
5	Раздаточный лоток	1

Количество участников по дням	Необходимое кол-во подготовленных комплектов
1 день - 10 аудиторий, 124 чел.	124 чел + 20 (резерв по 2 комплекта на аудиторию) = 144 комплекта
2 день - 5 аудиторий, 70 чел.	во второй день возможно использовать тоже оборудование

№	Оборудование	Кол-во на 1 комплект	Расчет необходимого оборудования	100% оснащение	Фактическое оснащение
1	пробирка малая (10 мл)	3	3 шт. x 144 комплекта	432	
2	штатив на 10 гнезд	1	1 шт. x 144 комплекта	144	
3	склянки для хранения реактивов (10-50 мл)	6	6 шт. x 144 комплекта	864	
4	шпатель	1	1 шт. x 144 комплекта	144	
5	раздаточный лоток	1	1 шт. x 144 комплекта	144	



2022 год- ОГЭ по химии с лабораторной работой

Спецификация КИМ ОГЭ 2022 г.

ХИМИЯ, 9 класс. 15 / 17

Подготовка индивидуальных комплектов участников ОГЭ по химии осуществляется в пункте проведения экзамена специалистами, ответственными за подготовку индивидуальных комплектов участников ОГЭ по химии. Минимальный набор оборудования в ППЭ, необходимый для подготовки индивидуальных комплектов участников ОГЭ по химии, указан в таблице 8.

Таблица 8

№	Оборудование	Количество из расчёта на одну аудиторию (15 экзаменуемых)
1	Весы лабораторные электронные до 200 г	1
2	Спиртовка лабораторная ¹	1
3	Воронка коническая	1
4	Стеклянная палочка	1
5	Пробирка ПХ-14	10
6	Стакан высокий с носиком ВН-50 с меткой	2
7	Цилиндр измерительный 2–50–2	1
8	Штатив (подставка) для пробирок на 10 гнезд	1
9	Держатель для пробирок	1
10	Шпатель (ложечка для забора веществ)	2
11	Раздаточный лоток	1
12	Набор флаконов для хранения растворов и реактивов	15 комплектов по 6 штук
13	Цилиндр измерительный с носиком 1–500	2
14	Стакан высокий 500 мл	3
15	Набор ершей для мытья посуды	3
16	Халат	2
17	Резиновые перчатки	2
18	Защитные очки	1
19	Спирт этиловый	20 мл на одну спиртовку (на 1 раз)
20	Бумага фильтровальная	1 на один эксперимент
21	Комплект(ы) реактивов (таблица 7)	

Для проведения экзамена рекомендуется минимизировать перенос лабораторного оборудования и химических реактивов, предназначенных для проведения химических экспериментов (задание 24). Рекомендуемая схема организации проведения экзамена предполагает выделение в аудитории

Набор необходимого оборудования для подготовки индивидуальных комплектов в ППЭ

Наличие минимального набора оборудования в ППЭ, необходимого для подготовки индивидуальных комплектов (спецификация КИМ по химии 2022 года, стр.15, таблица 8)		
Кол-во ППЭ, определенное для проведения ОГЭ по химии	Кол-во ППЭ, в которых имеется необходимое оборудование	Ориентировочная дата приобретения недостающего оборудования
XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX



2022 год- ОГЭ по химии с лабораторной работой. ПРИМЕР расчета -АНАПА

Спецификация КИМ ОГЭ 2022 г.

ХИМИЯ, 9 класс. 13 / 17

Таблица 6

Комплект 1	Комплект 2	Комплект 3	Комплект 4
1. Раствор аммиака	1. Пероксид водорода	1. Соляная кислота	1. Соляная кислота
2. Соляная кислота	2. Серная кислота	2. Серная кислота	2. Серная кислота
3. Серная кислота	3. Серная кислота	3. Гидроксид натрия/калия	3. Гидроксид натрия/калия
4. Гидроксид натрия/калия	4. Гидроксид натрия/калия	4. Хлорид бария	4. Карбонат натрия/калия
5. Хлорид алюминия	5. Хлорид бария	5. Нитрат кальция	5. Нитрат серебра
6. Хлорид аммония	6. Хлорид алюминия	6. Карбонат натрия/калия	6. Нитрат натрия/калия
7. Хлорид магния	7. Хлорид кальция	7. Фосфат натрия/калия	7. Хлорид бария
8. Сульфат алюминия	8. Сульфат железа(III)	8. Оксид кремния	8. Хлорид кальция
9. Сульфат цинка	9. Карбонат натрия/калия	9. Оксид меди(II)	9. Сульфат железа(II)
10. Фосфат калия/натрия	10. Нитрат серебра	10. Сульфат меди(II)	10. Фосфат калия/натрия
11. Нитрат серебра	11. Оксид меди(II)	11. Железо	11. Хлорид железа(III)
12. Железо	12. Оксид алюминия	12. Медь	12. Пероксид водорода
13. Индикаторы (фенолфталеин, метилоранж, лакмус)	13. Индикаторы (фенолфталеин, метилоранж, лакмус)	13. Индикаторы (фенолфталеин, метилоранж, лакмус)	13. Индикаторы (фенолфталеин, метилоранж, лакмус)

Комплект 5	Комплект 6	Комплект 7	Комплект 8
1. Соляная кислота	1. Соляная кислота	1. Соляная кислота	1. Серная кислота
2. Серная кислота	2. Серная кислота	2. Серная кислота	2. Соляная кислота
3. Гидроксид натрия/калия	3. Гидроксид натрия/калия	3. Гидроксид натрия/калия	3. Гидроксид натрия/калия

Спецификация КИМ ОГЭ 2022 г.

ХИМИЯ, 9 класс. 14 / 17

- Надписи на склянках с веществами, выдаваемых экзаменуемому для проведения реакций, должны полностью соответствовать перечню реактивов, который указан в условии задания.

Общий перечень веществ, включённых в комплекты реактивов, используемых для выполнения экспериментальных заданий ОГЭ по химии, представлен в таблице 7.

Таблица 7

№	Вещества	В каком виде включены в комплекты
1	Алюминий	Гранулы
2	Железо	Стружка
3	Цинк	Гранулы
4	Медь	Проволока
5	Оксид меди(II)	Порошок
6	Оксид магния	Порошок
7	Оксид алюминия	Порошок

№	Расходные материалы	Расчет объема (массы) на 1 аудиторию (15 чел)	100% оснащение (расчет на 15 аудиторий)	Фактическое оснащение
1	Алюминий (гранулы)	30 гр	450	
2	Железо (стружка)	30 гр	450	
3	Цинк (гранулы)	30 гр	450	
4	Медь (проволока)	30 гр	450	
5	Оксид меди (II) (порошок)	30 гр	450	
6	Оксид магния (порошок)	30 гр	450	
7	Оксид алюминия (порошок)	30 гр	450	
8	Оксид кремния (порошок)	30 гр	450	
9	Соляная кислота (разбавленный раствор)	50 мл	750	
10	Соляная кислота (разбавленный раствор)	50 мл	750	
11	Оксид натрия/калия	50 мл	750	
12	Оксид кальция	50 мл	750	
13	Оксид натрия/калия	50 мл	750	
14	Оксид калия	50 мл	750	
15	Оксид лития	50 мл	750	
16	Оксид кальция/магния	50 мл	750	
17	Оксид меди (II)	50 мл	750	
18	Оксид алюминия	50 мл	750	
19	Оксид железа (III)	50 мл	750	
20	Аммония	50 мл	750	
21	Оксид бария	50 мл	750	

№	Расходные материалы	Расчет объема (массы) на 1 аудиторию (15 чел)	100% оснащение (расчет на 15 аудиторий)	Фактическое оснащение
21	Сульфат натрия/сульфат калия	50 мл	750	
22	Сульфат магния	50 мл	750	
23	Сульфат меди (II)	50 мл	750	
24	Сульфат железа (II)	50 мл	750	
25	Сульфат цинка	50 мл	750	
26	Сульфат алюминия	50 мл	750	
27	Сульфат аммония	50 мл	750	
28	Нитрат натрия/ нитрат калия	50 мл	750	
29	Карбонат натрия/ карбонат калия	50 мл	750	
30	Гидрокарбонат натрия/ гидрокарбонат калия	50 мл	750	
31	Фосфат натрия/ фосфат калия	50 мл	750	
32	Бромид натрия/ бромид калия	50 мл	750	
33	Иодид натрия/ иодид калия	50 мл	750	
34	Нитрат бария	50 мл	750	
35	Нитрат кальция	50 мл	750	
36	Нитрат серебра	50 мл	750	
37	Аммиак	50 мл	750	
38	Пероксид водорода	50 мл	750	
39	Дистиллированная вода	50 мл	750	
40	Индикаторы (метилоранж, лакмус, фенолфталеин/ индикаторная бумага)	20	300	



2022 год- ОГЭ по химии с лабораторной работой

Спецификация КИМ ОГЭ 2022 г.

ХИМИЯ, 9 класс. 13 / 17

Таблица 6

Комплект 1	Комплект 2	Комплект 3	Комплект 4
1. Раствор аммиака	1. Пероксид водорода	1. Соляная кислота	1. Соляная кислота
2. Соляная кислота	2. Соляная кислота	2. Серная кислота	2. Серная кислота
3. Серная кислота	3. Серная кислота	3. Гидроксид натрия/калия	3. Гидроксид натрия/калия
4. Гидроксид натрия/калия	4. Гидроксид натрия/калия	4. Хлорид бария	4. Карбонат натрия/калия
5. Хлорид алюминия	5. Хлорид бария	5. Нитрат кальция	5. Нитрат серебра
6. Хлорид аммония	6. Хлорид алюминия	6. Карбонат натрия/калия	6. Нитрат
7. Хлорид магния	7. Хлорид кальция	7. Фосфат натрия/калия	7. Хлорид кальция
8. Сульфат алюминия	8. Сульфат железа(II)	8. Оксид кремния	8. Хлорид бария
9. Сульфат цинка	9. Карбонат натрия/калия	9. Оксид меди(II)	9. Сульфат железа(II)
10. Фосфат натрия/калия	10. Нитрат серебра	10. Сульфат меди(II)	10. Фосфат натрия/калия
11. Нитрат серебра	11. Оксид меди(II)	11. Железо	11. Хлорид железа(III)
12. Железо	12. Оксид алюминия	12. Медь	12. Пероксид водорода
13. Индикаторы (фенолфталеин, метилоранж, лакмус)	13. Индикаторы (фенолфталеин, метилоранж, лакмус)	13. Индикаторы (фенолфталеин, метилоранж, лакмус)	13. Индикаторы (фенолфталеин, метилоранж, лакмус)

Комплект 5	Комплект 6	Комплект 7	Комплект 8
1. Соляная кислота	1. Соляная кислота	1. Соляная кислота	1. Серная кислота
2. Серная кислота	2. Серная кислота	2. Серная кислота	2. Соляная кислота
3. Гидроксид натрия/калия	3. Гидроксид натрия/калия	3. Гидроксид натрия/калия	3. Гидроксид натрия/калия
4. Сульфат меди(II)	4. Хлорид железа(III)	4. Сульфат аммония	4. Гидроксид кальция
5. Сульфат магния	5. Сульфат алюминия	5. Хромид натрия/калия	5. Гидрокарбонат натрия
6. Хлорид меди(II)	6. Сульфат цинка	6. Иодид натрия/калия	6. Хлорид кальция
7. Хлорид магния	7. Хлорид лития	7. Фосфат натрия/калия	7. Нитрат серебра
8. Нитрат серебра	8. Фосфат натрия/калия	8. Хлорид натрия/калия	8. Нитрат бария
9. Хлорид бария	9. Нитрат серебра	9. Хлорид лития	9. Хлорид аммония
10. Карбонат натрия/калия	10. Нитрат бария	9. Нитрат серебра	10. Хлорид натрия/калия
11. Цинк	11. Алюминий	10. Нитрат натрия/калия	11. Оксид магния
12. Оксид алюминия	12. Медь	11. Хлорид бария	12. Хлорид меди(II)
13. Индикаторы (фенолфталеин, метилоранж, лакмус)	13. Индикаторы (фенолфталеин, метилоранж, лакмус)	12. Сульфат натрия/калия	13. Индикаторы (метилоранж, лакмус, фенолфталеин)

Примечания.

- Для приготовления растворов, включённых в каждый из восьми комплектов, применяется дистиллированная вода.
- Наличие слеш-черты в комплектах реактивов и в общем перечне веществ указывает на взаимозаменяемость данных реактивов при выполнении задания.

Согласно спецификации необходимо приготовить в аудитории кол-во таких лотков по числу участников

Предположительно в один экзаменационный день на несколько вариантов будет один (два?) комплект





2022 год- ОГЭ по химии с лабораторной работой

122	A	B	C	D
7	Информация о готовности <u>наименование муниципалитета</u>			
8	к проведению ОГЭ по химии в 2022 году			
9				
10	Наличие минимального набора оборудования в ШПЭ, необходимого для подготовки индивидуальных комплектов (спецификация КИМ по химии 2022 года, стр.15, таблица 8)			
11		Кол-во ШПЭ, определенное для проведения ОГЭ по химии	Кол-во ШПЭ, в которых имеется необходимое оборудование	Ориентировочная дата приобретения недостающего оборудования
12				
13				
14	Наличие необходимого оборудования для проведения ОГЭ по химии в аудиториях ШПЭ			
15	№	Наименование оборудования	Процент оснащения	Ориентировочная дата приобретения недостающего оборудования
16	1	Пробирка малая		
17	2	Штатив на 10 гнезд		
18	3	Склянки для хранения реактивов		
19	4	Шпатель		
20	5	Раздаточный лоток		
21				
22	Наличие необходимого кол-ва реактивов для проведения ОГЭ по химии в аудиториях ШПЭ			
23	№	Наименование реактивов	Процент оснащения	Ориентировочная дата приобретения недостающего оборудования
24	1	Алюминий (гранулы)		
25	2	Железо (стружка)		
26	3	Цинк (гранулы)		
27	4	Медь (проволока)		
28	5	Оксид меди (II) (порошок)		
29	6	Оксид магния (порошок)		
30	7	Оксид алюминия (порошок)		
31	8	Оксид кремния (порошок)		
32	9	Соляная кислота (разбавленный раствор)		
33	10	Серная кислота (разбавленный раствор)		
34	11	Гидроксид натрия, гидроксид калия		

приложение 2_расчет_пример приложение 1

Письмо министерства образования,
науки и молодежной политики
Краснодарского края

Запрос информации о готовности к
ОГЭ по химии

Предоставление информации – 18
февраля

Ориентировочная дата приобретения недостающего