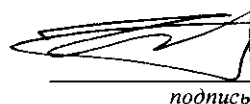


**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор

по довузовскому и дополнительному
профессиональному образованию



подпись

« 30 »

2023



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
(ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ) ПРОГРАММА**

**«УГЛУБЛЕННОЕ ИЗУЧЕНИЕ И СИСТЕМАТИЗАЦИЯ
ЗНАНИЙ ПО ХИМИИ»**

(подготовка к поступлению)

Объем в часах: 25, 50, 70, 100 часов

Организация обучения: одновременно (непрерывно)

г. Краснодар
2023

Программу составил кандидат химических наук, доцент кафедры общей, неорганической химии и ИВТ в химии _____ В.И. Зеленов

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры общей, неорганической химии и ИВТ в химии протокол № 9 от « 12 » 05 2023 г.

Зав. кафедрой _____ В.А. Волынкин

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии факультета химии и высоких технологий протокол № 7 от « 17 » 04 2023 г.

Председатель УМК факультета _____ А.В. Беспалов

Руководитель института тестовых технологий и дополнительного образования _____ С.И. Завгородняя

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

Настоящая программа разработана в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Минпросвещения России от 27 июля 2022 года N 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

1.1. Категория слушателей: обучающиеся и выпускники образовательных организаций, допускаются лица без предъявления требования к уровню образования.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения программы.

Программа направлена на формирование и овладение знаниями, умениями, необходимыми для итоговой аттестации в форме ЕГЭ.

Слушатель в результате освоения программы должен

знать:

- структуру и содержание КИМов ЕГЭ по данному предмету;
- основные законы и понятия химии, свойства химических элементов и их неорганических и органических соединений.

уметь:

- эффективно распределять время на выполнение заданий различных типов;
- оформлять решения заданий в соответствии с требованиями;
- понимать специфику решения заданий в формате ЕГЭ;
- четко отвечать на поставленные вопросы в пределах требований ЕГЭ. Решать задачи по химии, в том числе и комбинированные повышенного уровня сложности.

1.3. Режим занятий: 25 часов (12 недель по 2 часа и 1 неделя по 1 часу), 50 часов (2 часа в неделю), 70 часов (10 недель по 4 часа и 15 недель по 2 часа), 100 часов (4 часа в неделю).

1.4. Программа не предусматривает итоговую аттестацию. По результатам освоения программы выдается документ об обучении – Сертификат о дополнительном образовании.

2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№	Наименование разделов	Количество часов							
		25 часов		50 часов		70 часов		100 часов	
		Лекц.	Практ.	Лекц.	Практ.	Лекц.	Практ.	Лекц.	Практ.
1	Основные законы и понятия химии	1	1	2	2	4	4	4	4
2	Теоретические основы химических процессов	4	4	8	8	10	10	12	14
3	Химия неорганических веществ	3	3	6	6	8	8	10	16
4	Химия органических соединений	3	3	6	6	8	8	10	16
5	Методы решения задач повышенного уровня трудности	1	2	2	4	2	8	2	12

3. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Наименование темы	25 часов		50 часов		70 часов		100 часов	
	неделя	кол-во часов	неделя	кол-во часов	неделя	кол-во часов	неделя	кол-во часов
Базовые законы и понятия химии	1	1	1	2	1	4	1	4
Строение атома	2	1	2	2	2	2	2	4
Периодический закон	3	1	3	2	3	2	3	4
Химическая связь	4	1	4	2	4	4	4	4
Решение задач по пройденным темам	5	1	5	2	5	2	5	4
Химическая термодинамика и химическая кинетика	6,7	2	6,7	4	6,7	6	6,7	8
Растворы	8	1	8	2	8	4	8	6
Основные классы неорганических соединений	9	1	9	2	9	4	9	6
Решение задач по пройденным темам	10	1	10	2	10	4	10	6
Свойства неметаллов и их соединений	11,12	2	11,12	4	11,12	6	11,12	8
Свойства металлов и их соединений	13,14	2	13,14	4	13,14	4	13,14	8
Методы решения задач повышенного уровня трудности по неорганической химии	15	1	15	2	15	2	15	4
Итоговое повторение и тренировка решения заданий по разделу общая и неорганическая химия	16	2	16	4	16	4	16	4
Базовые положения теории Бутлерова	17	1	17	2	17	4	17	4
Углеводороды	18,19	2	18,19	4	18,19	4	18,19	6
Кислородсодержащие органические соединения	20,21	2	20,21	4	20,21	6	20,21	6
Азотсодержащие органические соединения	22,23	2	22,23	4	22,23	6	22,23	6
Итоговое повторение и тренировка решения заданий	24,25	1	24,25	2	24,25	2	24,25	8

4. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ТЕМАМ

Наименование темы (дисциплины)	Содержание учебного материала, тематика учебных занятий	Объем часов			
		25	50	70	100
Тема 1. Общая химия.	Содержание темы:	25	50	70	100
	1. Базовые законы и понятия химии	13	26	34	52
	2. Строение вещества				
	3. Законы химических превращений				
	Тематика учебных занятий				
	1. Лекция «Базовые законы и понятия химии»	2	4	4	8
	2. Лекция «Строение вещества»	2	2	2	4
	3. Лекция «Факторы влияющие на химические реакции»	2	4	4	8
	3. Практическое занятие «Базовые законы химии»	2	4	4	8
	4. Практическое занятие «Строение вещества»	1	2	4	8
5. Практическое занятие «Химические превращения»	5	10	16	20	
Тема 2. Неорганическая химия.	Содержание темы:	6	12	12	24
	1. Металлы				
	2. Неметаллы				
	3. Основные классы неорганических соединений				
	Тематика учебных занятий				
	1. Лекция «Металлы»	1	2	2	4
	2. Лекция «Неметаллы»	1	1	1	4
	3. Лекция «Основные классы неорганических соединений»	1	1	1	4
4. Практическое занятие «Решение задач по неорганической химии»	3	8	8	12	
Тема 3. Органическая химия.	Содержание темы	6	12	24	24
	1. Углеводороды				
	2. Кислородсодержащие соединения				
	3. Азотсодержащие соединения				
	Тематика учебных занятий				
	1. Лекция «Углеводороды»	1	2	4	4
	2. Лекция «Кислородсодержащие органические соединения»	1	2	4	4
	3. Лекция «Азотсодержащие органические соединения»	1	2	4	4
4. Практические занятия «Решение задач по органической химии»	3	6	12	12	

5. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

5.1. Кадровое обеспечение образовательного процесса.

Реализация программы осуществляется научно-педагогическими работниками КубГУ, имеющими большой опыт в преподавании химии и работы в экспертных комиссиях ЕГЭ.

5.2. Материально-техническое обеспечение.

Реализация программы предполагает наличие специализированной аудитории, оснащенной мультимедийным оборудованием (проектор, ноутбук, интерактивная доска) с доступом к сети Интернет, а также компьютерного класса с лицензионным программным обеспечением: ОС windows, офисный пакет ms office.

5.3. Информационное и учебно-методическое обеспечение

Основные источники:

1. Егоров А.С. Неорганическая химия. Феникс. Ростов н/Д.2018г.,221с.
2. Егоров А.С. Пособие-репетитор для поступающих в вузы Феникс. Ростов н/Д.2003г.,768с.
3. Доронькин В.Н. ЕГЭ-2019. Новые задания высокого уровня сложности. Легион. 2019г.

Дополнительные источники:

1. Медведев Ю.Н. ЕГЭ 2019. Типовые тестовые задания. 14 вариантов. М. 2017г.
2. Кузьменко Н.Е., Еремин В.В. 2400 задач для школьников и поступающих в вузы .М. Дрофа, 1999г.560с.

Интернет-ресурсы:

1. www.fipi.ru
2. window.edu.ru

5.4. Организация учебного процесса

Программа реализуется по очной форме с применением дистанционных образовательных технологий в течение 25 недель, одновременно. Режим занятий от 1 до 4 академических часов в неделю.

Занятия проводятся в соответствии с консервативными и репродуктивными педагогическими технологиями.