

## Аннотация

дополнительной образовательной программы

**Наименование программы:** ХИМИЯ. ПОДГОТОВКА К ЕГЭ.

**Вид программы:** дополнительная образовательная программа.

**Цель реализации программы:.**

**В ходе освоения программы слушатель приобретает следующие знания, умения и навыки:**

**Знать:** важнейшие химические понятия, основные законы и теории химии, важнейшие вещества и материалы

**Уметь:**

Называть изученные вещества по тривиальной или международной номенклатуре.

Определять/ классифицировать: Валентность, степень окисления химических элементов, заряды ионов; вид химических связей в соединениях и тип кристаллической решетки; пространственное строение молекул; характер среды водных растворов веществ; окислитель и восстановитель; принадлежность веществ к различным классам неорганических и органических соединений; гомологи и изомеры; химические реакции в неорганической и органической химии (по всем известным классификационным признакам).

Характеризовать: s-, p- и d-элементы по их положению в Периодической системе Д.И. Менделеева; общие химические свойства простых веществ – металлов и неметаллов; общие химические свойства основных классов неорганических соединений, свойства отдельных представителей этих классов; строение и химические свойства изученных органических соединений.

Объяснять: Зависимость свойств химических элементов и их соединений от положения элемента в Периодической системе Д.И. Менделеева; природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической, водородной); зависимость свойств неорганических и органических веществ от их состава и строения; сущность изученных видов химических реакций: электролитической диссоциации, ионного обмена, окислительно - восстановительных (и составлять их уравнения); влияние различных факторов на скорость химической реакции и на смещение химического равновесия.

Планировать/проводить: Эксперимент по получению и распознаванию важнейших неорганических и органических соединений, с учетом приобретенных знаний о правилах безопасной работы с веществами в лаборатории и в быту; вычисления по химическим формулам и уравнениям.

**Требования к уровню подготовки поступающего на обучение, необходимые для освоения программы:** к освоению программы

допускаются лица, имеющие общее основное образование и обучающиеся в 10–11 классах общеобразовательных учебных заведений или обучающиеся СПО, планирующие сдавать ЕГЭ.

### Содержание программы:

№ п/п	Наименование разделов и тем
1	Введение. Теоретические основы химии.
2	Химическая связь строение вещества.
3	Неорганическая химия.
4	Химическая реакция.
5	Органическая химия.
6	Общие представления о промышленных способах получения важнейших веществ
7	Итоговая аттестация

### Форма контроля:

Формы входного контроля – входное тестирование.

Форма текущего контроля – самостоятельные работы по пройденным темам.

Форма выпускного контроля – итоговое тестирование в формате КИМ.

**Трудоемкость программы:** 60 часов.

**Период обучения:** с 01.10 2022 по 20.05.2023.

### Форма обучения, стоимость:

- групповые занятия в очной форме (8 месяцев, 1 занятие в неделю) – 7500 р. (7000 р. при выборе двух и больше предметов).

- групповые занятия в смешанной форме (8 месяцев, 1 занятие в неделю) – 6000 р. (5500 р. при выборе двух и более предметов).

- групповые занятия в онлайн-формате (8 месяцев, 1 занятие в неделю) – 5000 р. (4500 р. при выборе двух и более предметов).

**Режим занятий:** 2 часа в неделю, с дистанционным сопровождением на

платформе МарГУ <https://school.marsu.ru>.

**Выдаваемый документ по результатам освоения программы:**  
сертификат ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет».

**Руководитель программы** Петухова Татьяна Вениаминовна, кандидат химических наук, доцент кафедры химии.

**Преподаватели программы:**

– Петухова Татьяна Вениаминовна, кандидат химических наук, доцент кафедры химии.

– Щеглова Наталья Валерьевна, кандидат химических наук, доцент кафедры химии.