

**Спецификация**  
**экзаменационных материалов для проведения государственного выпускного экзамена по ХИМИИ (устная форма)**  
**для обучающихся по образовательным программам основного общего образования**

**1. Назначение экзаменационных материалов**

Государственный выпускной экзамен для обучающихся, освоивших образовательные программы основного общего образования (далее – ГВЭ-9) проводится в соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования, утверждённым приказом Минобрнауки России от 25.12.2013 № 1394 (зарегистрирован Минюстом России 03.02.2014, регистрационный № 31206) (с последующими изменениями).

Экзаменационные материалы соответствуют Федеральному компоненту государственного стандарта основного общего образования (Приказ Минобразования России от 05.03.2004 г. №1089).

**2. Документы, определяющие содержание экзаменационных материалов**

Содержание экзаменационных материалов ГВЭ-9 в устной форме составлено на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования по химии (приказ Минобразования России от 05.03.2004 № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»).

**3. Структура и содержание экзаменационных материалов**

Для проведения экзамена по химии для ГВЭ-9 в устной форме предлагается комплект экзаменационных билетов, который включает 15 билетов. Каждый билет состоит из двух вопросов: одного теоретического и расчётовной задачи.

Экзаменационные билеты проверяют усвоение содержания ведущих разделов (тем) школьного курса химии, которые составляют инвариантное ядро учебных программ по химии, рекомендованных для основной школы.

К числу таких разделов (тем) относятся: строение атома; Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева; химическая связь; классификация неорганических веществ; классификация химических реакций; химические свойства неорганических веществ; электролитическая диссоциация; реакции ионного обмена; окислительно-восстановительные реакции.

В таблице приведено распределение заданий по основным содержательным разделам.

*Таблица.*

*Распределение вопросов билетов  
по основным содержательным разделам (темам) курса химии*

Раздел курса химии, включённый в экзаменационные материалы	Количество теоретических вопросов
Вещество	4
Химическая реакция	3
Элементарные основы неорганической химии. Представления об органических веществах	7
Методы познания веществ и химических явлений. Химия и жизнь	1
Итого	15

Расчёты задачи проверяют умение вычислять массовую долю растворённого вещества в растворе; количество вещества, объём или массу вещества по количеству вещества, объёму или массе реагентов или продуктов реакции

Предлагаемые экзаменационные билеты соответствуют Обязательному минимуму содержания основного общего образования по химии и требованиям к уровню подготовки выпускников основной общеобразовательной школы.

**4. Система оценивания ответов обучающихся**

Рекомендуется полный ответ на два вопроса билета оценивать максимально в 7 баллов. За ответ на теоретический вопрос максимальный балл – 4 балла; за верное выполнение практического задания – 3 балла.

Перевод полученных обучающимся баллов за выполнение каждого из заданий билета в пятибалльную систему оценивания осуществляется с учётом приведённой ниже шкалы перевода.

*Шкала перевода первичных баллов в пятибалльную отметку*

Диапазон первичных баллов	Менее 2	2-3	4-5	6-7
Отметка по пятибалльной шкале	2	3	4	5

Оценивание ответов экзаменуемых осуществляется в соответствии с требованиями, представленными ниже.

## Критерии оценивания ответов на вопросы 1

Баллы	Элементы и качество ответа
4	Содержание ответа на <i>первый</i> теоретический вопрос представляет собой связный рассказ с использованием всех необходимых понятий по данной теме, раскрывается сущность описываемых явлений и процессов; рассказ сопровождается правильной записью химических формул и уравнений; степень раскрытия понятий соответствует требованиям государственного образовательного стандарта для выпускников основной школы; в ответе отсутствуют химические ошибки
3	Правильный, но неполный ответ на вопрос, когда в нём присутствуют все понятия, составляющие основу содержания темы, но при их раскрытии допущены неточности или незначительные ошибки, которые свидетельствуют о недостаточном уровне овладения отдельными умениями (ошибки при составлении химических формул и уравнений, выделение признаков классификации при определении химических свойств веществ различных классов)
2	В ответе на теоретический вопрос отсутствуют некоторые понятия, которые необходимы для раскрытия сущности описываемого явления или процесса, нарушена логика изложения материала
1	В ответе на теоретический вопрос практически отсутствуют понятия, которые необходимы для раскрытия содержания темы, а излагаются лишь отдельные аспекты этого содержания
0	Все случаи ответа, которые не соответствуют вышеуказанным критериям выставления оценок в 1-4 балла

## Критерии оценивания решения задачи

Баллы	Элементы и качество ответа
3	Содержание решения расчётной задачи включает в себя логически выстроенную последовательность решения задачи: запись формул, названий веществ, участвующих в реакции, уравнений химических реакций и условий их протекания, арифметических расчётов и их итоговый результат
2	При решении расчётной задачи использован правильный алгоритм проведения расчётов, но при этом допущены незначительные погрешности при вычислениях, которые не повлияли на итоговый результат

1	При решении расчётной задачи допущены существенные ошибки, которые привели к неверному итоговому результату
0	Все случаи ответа, которые не соответствуют вышеуказанным критериям выставления оценок в 1-3 балла

**5. Продолжительность подготовки ответа на билет**

Примерное время, рекомендуемое на подготовку выпускника к ответу, составляет 20-30 минут.

**6. Дополнительные материалы и оборудование**

При проведении устного экзамена по химии обучающимся предоставляется право использовать при необходимости:

- Периодическую систему химических элементов Д.И. Менделеева;
- таблицу растворимости солей, кислот и оснований в воде;
- электрохимический ряд напряжений металлов;
- непрограммируемый калькулятор.

**Образец экзаменационного билета**

1. Классификация неорганических веществ. Генетическая связь между классами неорганических веществ (на примере ряда веществ: металл → оксид → основание → соль или неметалл → оксид → кислота → соль).

2. Задача. Вычислите объём водорода (н.у.), который выделится при растворении 5,4 г алюминия в избытке раствора серной кислоты.

Перечень теоретических вопросов и примеры практических заданий для ГВЭ-9 в устной форме представлены в Сборнике тренировочных материалов для подготовки к государственному выпускному экзамену по ХИМИИ для обучающихся по образовательным программам ОСНОВНОГО общего образования, который опубликован на сайте ФГБНУ «ФИПИ».