

**СПЕЦИФИКАЦИЯ**  
**экзаменационных материалов для проведения в 2022 году**  
**государственного выпускного экзамена по образовательным**  
**программам основного общего образования (устная форма)**  
**по ХИМИИ**

### 1. Назначение экзаменационной работы

Государственный выпускной экзамен (ГВЭ) представляет собой форму государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования, проводимой в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися образовательных программ основного общего образования соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта. ГВЭ проводится для обучающихся, осваивающих образовательные программы основного общего образования в специальных учебно-воспитательных учреждениях закрытого типа, а также в учреждениях, исполняющих наказание в виде лишения свободы, а также для обучающихся, экстернов с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся, экстернов – детей-инвалидов и инвалидов, осваивающих образовательные программы основного общего образования.

ГВЭ 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, утверждённым приказом Минпросвещения России и Рособнадзора от 07.11.2018 № 189/1513 (зарегистрирован Минюстом России 10.12.2018, регистрационный № 52953).

### 2. Документы, определяющие содержание экзаменационной работы

Содержание экзаменационной работы 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 экзаменационной работе обеспечена преемственность проверяемого содержания с федеральным компонентом государственного образовательного стандарта основного общего образования (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. Структура и содержание экзаменационных материалов

Для проведения экзамена по химии для ГВЭ-9 в устной форме предлагается комплект из 15 экзаменационных билетов. Участникам экзамена должна быть предоставлена возможность выбора экзаменационного билета, при этом номера и содержание экзаменационных билетов не должны быть известны участнику экзамена в момент выбора экзаменационного билета из предложенных.

Каждый билет состоит из двух заданий: теоретического вопроса и расчётной задачи.

Вопросы экзаменационных билетов проверяют усвоение содержания следующих основных разделов (тем) школьного курса химии: 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 вопросов билетов по основным содержательным разделам.

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

Раздел курса химии	Количество теоретических вопросов
Вещество	4
Химическая реакция	3
Элементарные основы неорганической химии	7
Методы познания веществ и химических явлений. Химия и жизнь	1
Итого	15

Расчётные задачи проверяют умение вычислять массовую долю растворённого вещества в растворе, а также количество вещества, объём или массу вещества по количеству вещества, объёму или массе реагентов или продуктов реакции.

### 4. Продолжительность подготовки ответа на задания билета

Для подготовки ответа на вопросы билета участнику экзамена предоставляется 30 минут.

### 5. Дополнительные материалы и оборудование

Перечень дополнительных материалов и оборудования, использование которых разрешено при проведении ГВЭ-9, утверждается приказом Минпросвещения России и Рособнадзора.

При проведении ГВЭ-9 в устной форме по химии участникам экзамена 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.

### 6. Система оценивания ответов участников экзамена

Ответ на теоретический вопрос оценивается максимально 4 первичными баллами; выполнение практического задания – 3 первичными баллами.

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

#### Критерии оценивания ответов на теоретические вопросы

Критерии оценки	Баллы
Содержание ответа на теоретический вопрос представляет собой связный рассказ с использованием всех необходимых понятий из данной темы, 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	4
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, выделении признаков классификации, при определении химических свойств веществ различных классов)	3
В ответе на теоретический вопрос отсутствуют некоторые понятия, которые необходимы для раскрытия сущности описываемого явления или процесса, нарушена логика изложения материала	2
В ответе на теоретический вопрос практически отсутствуют понятия, которые необходимы для раскрытия содержания темы, а излагаются лишь отдельные аспекты этого содержания	1
Все случаи ответа, которые не соответствуют вышеуказанным критериям выставления оценок в 1–4 балла	0

#### Критерии оценивания решения задачи

Критерии оценки	Баллы
Содержание решения расчётной задачи включает в себя логически выстроенную последовательность решения задачи, а именно запись формул, названий веществ, участвующих в реакции; уравнений химических реакций и условий их протекания; арифметических расчётов и их итогового результата	3
При решении расчётной задачи использован правильный алгоритм проведения расчётов, но при этом допущены незначительные погрешности в вычислениях, которые не повлияли на итоговый результат	2
При решении расчётной задачи использован правильный алгоритм, но допущены существенные ошибки, которые привели к неверному итоговому результату	1
Все случаи ответа, которые не соответствуют вышеуказанным критериям выставления оценок в 1–3 балла	0

Максимальный первичный балл за выполнение экзаменационной работы – 7.

Перевод первичных баллов, полученных участником экзамена за выполнение всех заданий билета, в пятибалльную систему оценки осуществляется с учётом приведённой ниже шкалы перевода.

#### Шкала перевода первичных баллов в пятибалльную отметку

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Диапазон первичных баллов	0–1	2–3	4–5	6–7

### 7. Изменения в экзаменационных материалах 2022 года по сравнению с 2021 годом

Изменения структуры и содержания экзаменационных материалов отсутствуют.

**Образец экзаменационного билета  
ГВЭ-9 (устная форма) 2022 года  
по ХИМИИ**

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».