

Министерство образования и науки Алтайского края
Краевое автономное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Алтайский институт развития образования
имени Адриана Митрофановича Топорова»

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор

_____ М.В. Дюбенкова
Приказ КАУ ДПО АИРО имени А.М. Топорова
от «__» _____ 2024 г. № _____

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

**Подготовка экспертов, оценивающих лабораторные работы по химии,
при проведении государственной итоговой аттестации по
общеобразовательным программам основного общего образования**

Барнаул 2024

Организация-составитель: КАУ ДПО «Алтайский институт развития образования имени А.М. Топорова», кафедра естественно-научного обучения, факультет развития общего образования.

Составитель:

Маркин В.И., кандидат химических наук, доцент кафедры органической химии АлтГУ.

Куратор программы:

Горбатова О.Н., заведующий кафедрой естественно-научного образования КАУ ДПО «АИРО имени А.М. Топорова», кандидат педагогических наук.

Эксперты программы:

Стукалова И.Н., доцент кафедры естественно-научного образования КАУ ДПО «АИРО имени А.М. Топорова», кандидат химических наук, доцент.

Полякова И.Ю., директор Дома научной коллаборации им. Ю. В. Кондратюка НГТУ НЭТИ.

Программа составлена в соответствии с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.07.2013 г. № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам», приказом Главного управления образования и молодежной политики Алтайского края от 04.09.2015 г. № 1494 «О порядке и правилах разработки, согласования и реализации дополнительных профессиональных программ и учебно-методических комплексов в системе повышения квалификации педагогических работников Алтайского края», письмом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.04.2015 г. № ВК-1032/06 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями - разъяснениями по разработке дополнительных профессиональных программ на основе профессиональных стандартов»).

Программа рассмотрена, рекомендована к утверждению на заседании кафедры _____ «_» _____ 2024 г. (протокол № _).

Заведующий кафедрой естественнонаучного образования _____ Горбатова О.Н.

Программа согласована с заместителем директора по учебно-методической работе Елютиной А.А.

Программа утверждена решением Ученого совета КАУ ДПО «АИРО имени А.М. Топорова» от «_» _____ 2024г. (протокол № _).

Программа включена в реестр дополнительных профессиональных программ, рекомендованных к реализации (Приказ Министерства образования и науки Алтайского края № _____ от «___» _____ 20__ г.).

Регистрационный номер №: _____

Оглавление

| | |
|--|----|
| Раздел 1. Характеристика программы | 4 |
| Раздел 2. Содержание программы | 5 |
| Раздел 3. Формы аттестации и оценочные материалы | 6 |
| Раздел 4. Организационно-педагогические условия реализации программы..... | 9 |
| Лист внесения изменений в программу | 10 |

Раздел 1. Характеристика программы

Цель реализации программы – совершенствование профессиональных компетенций учителя - эксперта в области оценивания лабораторных работ по химии при проведении государственной итоговой аттестации по общеобразовательным программам основного общего образования.

1.1. Планируемые результаты обучения:

| Трудовая функция | Трудовое действие | Знать | Уметь |
|---|--|---|--|
| Профессиональный стандарт «Педагог». Обще-педагогическая функция. Обучение. | Организация, осуществление контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися. Объективная оценка знаний обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей. | Принципы формирования и правовое обеспечение региональной предметной комиссии. Методику проверки и оценки практических заданий ОГЭ по химии. | Осуществлять процедуру оценивания ответов и определять правильность этапов решения заданий как по предлагаемому в критериях, так и по иному алгоритму. Устанавливать у участников ОГЭ сформированность практических умений, проверяемых при выполнении задания №24. Анализировать типичные и нестандартные затруднения и проблемы в работе экспертов, находить способы их решения. |

1.2. Категория слушателей: педагогические работники, привлекаемые в качестве экспертов, оценивающих лабораторные работы по химии при проведении государственной итоговой аттестации по общеобразовательным программам основного общего образования (учителя химии общеобразовательных организаций).

1.3. Форма обучения: очно-заочная.

1.4. Срок освоения программы: 24 ч.

Раздел 2. Содержание программы

2.1. Учебный (тематический) план

| | Наименование модулей (разделов) и тем | Всего часов | Количество часов | | Самостоятельная работа | Формы контроля |
|-----------|--|-------------|------------------|----------------------|------------------------|------------------|
| | | | Лекции | Практические занятия | | |
| 1. | О формировании региональной предметной комиссии. Задания с развернутым ответом в системе контрольно-измерительных материалов по химии | 8 | 2 | 0 | 6 | Текущий контроль |
| 1.1. | Принципы формирования и правовое обеспечение региональной предметной комиссии | 1 | 1 | 0 | 0 | |
| 1.2. | Характеристика и особенности заданий с развернутым ответом по химии ОГЭ | 5 | 1 | 0 | 4 | |
| 1.3. | Предметная диагностика | 2 | 0 | 0 | 2 | |
| 2. | Единые подходы к проверке заданий ОГЭ по химии с развернутым ответом | 12 | 0 | 6 | 6 | Текущий контроль |
| 2.1. | Методические рекомендации и комментарии по оцениванию выполнения заданий ОГЭ с развернутым ответом | 6 | 0 | 4 | 2 | |
| 2.2. | Подходы к оцениванию практического задания 24 | 6 | 0 | 2 | 4 | |
| 3. | Итоговая аттестация | 4 | 0 | 0 | 4 | Тест |
| | Итого: | 24 | 2 | 6 | 16 | |

2.2. Рабочая программа

1. О формировании региональной предметной комиссии. Задания с развернутым ответом в системе контрольно-измерительных материалов по химии

1.1. Принципы формирования и правовое обеспечение региональной предметной комиссии

Лекция (1 ч.): В лекции рассматриваются нормативные документы, на основании которых проводится ОГЭ по химии; система проверки результатов проведения экзамена, главным образом, развернутых ответов; требования к экспертам по проверке развернутых ответов и практической части ОГЭ по химии; порядок формирования ПК в субъектах РФ; организация работы ПК.

1.2. Характеристика и особенности заданий с развернутым ответом по химии ОГЭ

Лекция (1 ч.): Структура КИМ по химии ОГЭ; Нормативные документы, определяющие содержательную часть КИМ по химии; роль заданий с развернутым ответом. Типы заданий с развернутым ответом (содержательная часть, разбалловка, подходы к оцениванию, критерии); задания, предусматривающие выполнение реального химического эксперимента.

Самостоятельная работа (4 ч.): слушатели проводят анализ нормативных документов, определяющих порядок проведения ГИА-9 в 2024 г., содержательную часть КИМ ОГЭ по химии (кодификатор, спецификация, демонстрационный вариант); содержания критериев заданий с развернутым ответом по химии ОГЭ, в том числе и практического задания.

1.3. Предметная диагностика

Самостоятельная работа (2 ч.): слушатели решают типовой тест ОГЭ (часть 1).

2. Единые подходы к проверке заданий ОГЭ по химии с развернутым ответом

2.1. Методические рекомендации и комментарии по оцениванию выполнения заданий ОГЭ с развернутым ответом

Практическое занятие (4 ч.): На практическом занятии слушатели под руководством преподавателя на конкретных примерах отрабатывают методику оценивания развернутых ответов ОГЭ по химии. Рассматриваются подходы экспертов при оценивании спорных ситуаций в ответах учащихся.

Самостоятельная работа (2 ч.): Слушатели самостоятельно разбирают примеры, предложенные преподавателем на практическом занятии.

2.2. Подходы к оцениванию практического задания 24

Практическое занятие (2 ч.): На практическом занятии в форме вопросов и ответов проходит обсуждение порядка проведения оценивания практических заданий при проведении ОГЭ по химии.

Самостоятельная работа (4 ч.): Слушатели проводят анализ структуры и содержания критериев по оцениванию части 2 ОГЭ и порядка оценивания задания 24 при выполнении учащимися практической части; проводят подготовку к итоговой аттестации. В рамках текущего контроля выполняют тест, посвященный знанию структуры КИМ ОГЭ по химии и порядка оценивания заданий части 2 (подробное описание см. в разделе 3).

Раздел 3. Формы аттестации и оценочные материалы

Текущий контроль направлен на выявление и оценку профессиональных знаний и умений, на развитие которых направлена ДПП, в т.ч. и уровня овладения технологией оценивания результатов выполнения теоретических и практического задания экзаменационных работ участников ГИА.

1. О формировании региональной предметной комиссии. Задания с развернутым ответом в системе контрольно-измерительных материалов по химии

Форма текущего контроля: тестирование.

Описание, требования к выполнению: слушатель выполняет тест в личном кабинете на платформе Moodle. Тест включают 19 вопросов следующих типов:

- закрытой формы, на которые требуется выбрать один правильный ответ;
- закрытой формы, на которые требуется дать один или несколько правильных ответов;
- задания на соответствие;
- задания на установление правильной последовательности.

Проверка правильности ответов производится автоматически.

Продолжительность тестирования – 120 мин. Количество попыток: 1.

Критерии оценивания результатов тестирования. Тест оценивается по 10 бальной шкале на базе системы Moodle. «Зачтено» – 5–10 баллов, «не зачтено» – 0–4 баллов).

Примеры заданий теста:

Пример 1.

Задание 1.

Выберите два высказывания, в которых говорится о кислороде как простом веществе.

- 1) Температура кипения кислорода равна -183°C
- 2) Кислород необходим для дыхания растений
- 3) Кислород входит в состав оксида кремния
- 4) Кислород в Периодической системе имеет порядковый номер 8.
- 5) В земной коре содержание кислорода составляет 47%

В ответе укажите номера высказываний в порядке возрастания.

Ответ:

Пример 2.

Задание 7.

Из предложенного перечня веществ выберите формулы кислоты и соли.

- 1) H_3N
- 2) K_2CO_3
- 3) $\text{Mg}(\text{OH})_2$
- 4) P_2O_5
- 5) CH_3COOH

Ответ:

2. Единые подходы к проверке заданий ОГЭ по химии с развернутым ответом

Форма текущего контроля: тестирование.

Описание, требования к выполнению: слушатель выполняет тест в личном кабинете на платформе Moodle. Тест включают 15 вопросов следующих типов:

- закрытой формы, на которые требуется выбрать один правильный ответ;
- закрытой формы, на которые требуется дать один или несколько правильных ответов;
- задания на соответствие;
- задания на установление правильной последовательности.

Проверка правильности ответов производится автоматически.

Продолжительность тестирования – 120 мин. Количество попыток: 2.

Критерии оценивания результатов тестирования. Тест оценивается по 10 бальной шкале в на базе системы Moodle. «Зачтено» – 5–10 баллов, «не зачтено» – 0–4 баллов).

Примеры заданий теста:

Пример 1.

При оценивании развернутого ответа на задания № 21 экзаменационной работы **не может** быть выставлен 1 балл за конкретный элемент ответа, если в записи уравнения реакции

Выберите один или несколько ответов:

- отсутствует только один из коэффициентов перед формулами участников реакции
- присутствует формула вещества, которое не соответствует условию задания, но при этом уравнение реакции составлено правильно
- отсутствует обозначение нерастворимого продукта реакции стрелкой, направленной вниз (↓)
- отсутствует обозначение газообразного продукта реакции стрелкой, направленной вверх (↑)

Пример 2.

Впишите в таблицу максимальное число баллов, которые можно получить за выполнение каждого из заданий части 2.

| № задания | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
|-----------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Ответ | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |

3. Итоговая аттестация

Итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Положением об итоговой аттестации слушателей КАУ ДПО «Алтайский институт развития образования им. А.М. Топорова» (утв. Приказом № 112 от 07.06.2021) и направлена на определение соответствия результатов освоения программы повышения квалификации, демонстрируемых обучающимися, целям и планируемым результатам, сформулированным в программе.

Форма текущего контроля: тестирование.

Описание, требования к выполнению:

Итоговая аттестация проходит в форме тестирования в личном кабинете Moodle. Тест включает 25 вопросов, проверяющих освоение слушателем содержания разделов 1 и 2. Время выполнения теста – 150 мин. Количество попыток – 3.

Критерии оценивания результатов тестирования:

Итоговый тест оценивается по 10 балльной шкале. Для успешной сдачи зачета слушателям необходимо набрать не менее 8 баллов.

Примеры заданий теста для итоговой аттестации:

Пример 1.

Укажите номера пунктов, соответствующих нормативным правовым документам, регламентирующим проведение государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования на федеральном уровне.

1. Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
2. Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации и Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 07.11.2018 № 190/1512 (зарегистрирован Минюстом России 10.12.2018, регистрационный № 52952)
3. Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации и Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 07.11.2018 № 189/1513 (зарегистрирован Минюстом России 10.12.2018, регистрационный № 52953)

Ответ:

Пример 2

Укажите, каким образом осуществляется распределение экзаменационных работ между экспертами предметной комиссии.

1. Критерии отбора работ, назначаемых на проверку конкретному эксперту предметной комиссии, могут быть определены самим экспертом (по фамилиям участников экзамена, по пунктам проведения экзамена, по административно-территориальным единицам и т.д.)
2. Критерии распределения работ между экспертами определяет сотрудник РЦОИ
3. Распределение работ между экспертами осуществляется автоматизированно в случайном порядке без участия человека
4. Критерии отбора работ, назначаемых на проверку конкретному эксперту предметной комиссии, определяются председателем предметной комиссии

Ответ:

Раздел 4. Организационно-педагогические условия реализации программы

4.1. Организационно-методическое и информационное обеспечение программы

Нормативные документы

1. Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования, утвержденный Приказами Минпросвещения России и Рособрнадзора от 04.04.2023 №232/551 (зарегистрирован Минюстом России 12.05.2023 №73292). URL: <https://doc.fipi.ru/oge/normativno-pravovye-dokumenty/Poriadok-provedeniia-GIA-9.pdf>
2. Методические документы, рекомендуемые при организации и проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего и среднего общего образования в 2024 году (направлены письмом Рособрнадзора № 04–4 от 16.01.2024 г.) URL: <https://doc.fipi.ru/oge/normativno-pravovye-dokumenty/MR RON GIA 2024.zip>

Электронные обучающие материалы

1. Кодификатор ОГЭ по химии. URL: https://doc.fipi.ru/oge/demoversii-specifikacii-kodifikatory/2024/hi_9_2024.zip

2. Спецификация КИМ ОГЭ. URL: https://doc.fipi.ru/oge/demoversii-specifikacii-kodifikatory/2024/hi_9_2024.zip

3. Демонстрационный вариант ОГЭ по химии. URL: https://doc.fipi.ru/oge/demoversii-specifikacii-kodifikatory/2024/hi_9_2024.zip

Интернет-ресурсы

1. Федеральный институт педагогических измерений. URL: www.fipi.ru

2. Страница курса на сайте АИРО. URL: <https://moodle.iro22.ru/course/view.php?id=408>

4.2. Материально-технические условия реализации программы

Технические средства обучения

- Компьютер/ноутбук/смартфон.
- Мультимедийный проектор, экран, доска.
- Доступ к сети Интернет – (широкополосный) проводной или беспроводной.
- Функционирующая платформа Moodle (<https://moodle.iro22.ru/>), на базе которой организуется тестирование, обучение в рамках заочной части курсов.

Лист внесения изменений в программу

| Дата внесения изменений | Описание изменений | Реквизиты протокола кафедры | Подпись куратора программы |
|-------------------------|--|--|----------------------------|
| 21.02.2024 | - Актуализация нормативно-правовых оснований организации и проведения ОГЭ; - Оформление текста ДПП в соответствии с Положением «О порядке разработки, обновления, экспертизы, утверждения и реализации программ дополнительного | Протокол № 4 заседания кафедры ЕНО от 21.02.2024 | |

| | | | |
|--|---|--|--|
| | профессионального образования в краевом автономном учреждении дополнительного профессионального образования «Алтайский институт развития образования имени Адриана Митрофановича Топорова» (утв. 08.04.2022) | | |
|--|---|--|--|