

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ**

**ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЮ РЕГИОНАЛЬНОГО ЭТАПА  
ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ  
В 2023/24 УЧЕБНОМ ГОДУ ПО ХИМИИ**

**Москва, 2023**

## СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ РЕГИОНАЛЬНОГО ЭТАПА ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ.....	3
1. Общие положения .....	3
2. Порядок проведения олимпиады .....	4
3. Кодирование и декодирование олимпиадных работ участников .....	8
4. Анализ олимпиадных заданий и их решений, показ выполненных олимпиадных работ ....	10
5. Рассмотрение апелляции о несогласии с выставленными баллами .....	12
6. Подведение итогов олимпиады.....	14
Приложение 1.....	15
Приложение 2.....	16
Приложение 3.....	17
Приложение 4.....	18
Приложение 5.....	19
Приложение 6.....	20
РАЗДЕЛ 2. ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЮ РЕГИОНАЛЬНОГО ЭТАПА ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ В 2023/24 УЧЕБНОМ ГОДУ ПО 24 ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ПРЕДМЕТАМ.....	21
2.1. Английский язык .....	21
2.2. Астрономия .....	33
2.3. Биология .....	47
2.4. География .....	56
2.5. Информатика.....	61
2.6. Искусство (мировая художественная культура).....	77
2.7. Испанский язык .....	84
2.8. История.....	93
2.9. Итальянский язык.....	96
2.10. Китайский язык.....	109
2.11. Литература .....	130
2.12. Математика .....	134
2.13. Немецкий язык.....	137
2.14. Обществознание .....	151
2.15. Основы безопасности жизнедеятельности.....	154
2.16. Право.....	165
2.17. Русский язык .....	174
2.18. Технология .....	178
2.19. Физика .....	217
2.20. Физическая культура.....	243
2.21. Французский язык .....	249
2.22. Химия.....	258
2.23. Экология.....	274
2.24. Экономика .....	283

## **РАЗДЕЛ 1. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ РЕГИОНАЛЬНОГО ЭТАПА ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ**

### **1. Общие положения**

1.1. Требования к организации и проведению регионального этапа всероссийской олимпиады школьников в 2023/24 учебном году (далее – Требования) составлены в соответствии с Порядком проведения всероссийской олимпиады школьников, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации (далее – Минпросвещения России) от 27 ноября 2020 г. № 678 «Об утверждении Порядка проведения всероссийской олимпиады школьников» (далее – Порядок).

Требования определяют:

- порядок проведения регионального этапа всероссийской олимпиады школьников (далее – ВсОШ, олимпиада);
- процедуры кодирования (обезличивания) и декодирования олимпиадных работ участников;
- процедуры анализа олимпиадных заданий и их решений, показа выполненных олимпиадных работ;
- процедуру рассмотрения апелляции о несогласии с выставленными баллами;
- порядок подведения итогов регионального этапа ВсОШ.

1.2. Олимпиада проводится в соответствии с определенными Минпросвещения России сроками и графиком проведения регионального этапа ВсОШ в 2023/24 учебном году по каждому общеобразовательному предмету с учетом часовых поясов.

1.3. Олимпиада проводится по следующим общеобразовательным предметам: математика, русский язык, иностранный язык (английский, немецкий, французский, испанский, китайский, итальянский), информатика, физика, химия, биология, экология, география, астрономия, литература, история, обществознание, экономика, право, искусство (мировая художественная культура), физическая культура, технология, основы безопасности жизнедеятельности.

1.4. Форма проведения олимпиады – очная.

При проведении ВсОШ допускается использование информационно-коммуникационных технологий при условии соблюдения требований законодательства Российской Федерации в области защиты персональных данных. Решение о проведении регионального этапа ВсОШ с использованием информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ) принимается организатором по согласованию с Минпросвещения России.

При проведении процедур анализа олимпиадных заданий и их решений, рассмотрения апелляции о несогласии с выставленными баллами с использованием ИКТ организуется трансляция в режиме видео-конференц-связи. Показ выполненных олимпиадных работ с использованием ИКТ организуется посредством размещения скан-копий проверенных олимпиадных работ в личных кабинетах участников. Одновременно с размещением скан-копий проверенных работ участников на информационном ресурсе организатора размещаются критерии и методика оценивания выполненных олимпиадных работ.

1.5. Олимпиада проводится в соответствии с организационно-технологической моделью, определённой организатором.

## **2. Порядок проведения олимпиады**

2.1. Участие в олимпиаде добровольное, индивидуальное, олимпиадные задания выполняются участником самостоятельно без помощи посторонних лиц.

2.2. Соревновательные туры проводятся по олимпиадным заданиям, разработанным уполномоченной организацией с привлечением членов центральных предметно-методических комиссий (далее – ЦПМК).

2.3. К участию в олимпиаде по каждому общеобразовательному предмету допускаются:

- участники муниципального этапа ВсОШ текущего учебного года, набравшие необходимое для участия в региональном этапе ВсОШ количество баллов, установленное организатором регионального этапа ВсОШ;

- победители и призёры регионального этапа ВсОШ предыдущего учебного года, продолжающие освоение основных образовательных программ основного общего и среднего общего образования;

- обучающиеся образовательных организаций, расположенных за пределами территории Российской Федерации, дипломатических представительств и консульских учреждений Российской Федерации, представительств Российской Федерации при международных (межгосударственных, межправительственных) организациях, имеющих в своей структуре специализированные структурные образовательные подразделения.

2.4. При проведении регионального этапа ВсОШ вход участника в место проведения олимпиады осуществляется только при наличии у него свидетельства о рождении (до 14 лет) либо паспорта гражданина Российской Федерации, либо иного документа, удостоверяющего личность.

2.5. Участники олимпиады выполняют олимпиадные задания, разработанные для

класса, который они выбрали на предыдущих этапах олимпиады. Победители и призёры регионального этапа ВсОШ предыдущего учебного года выполняют по своему выбору олимпиадные задания, разработанные для классов, программу которых они осваивают, или для более старших классов. В случае прохождения данной категории участников олимпиады на заключительный этап ВсОШ указанные участники олимпиады и на заключительном этапе ВсОШ выполняют олимпиадные задания, разработанные для класса, который они выбрали на региональном этапе ВсОШ.

2.6. Участники с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ) и дети-инвалиды принимают участие в олимпиаде на общих основаниях.

2.7. В случае участия в олимпиаде участников с ОВЗ и детей-инвалидов при необходимости организаторами создаются специальные условия для обеспечения возможности их участия, учитывающие состояние их здоровья, особенности психофизического развития.

В случае необходимости для оказания технической помощи участникам с ОВЗ и детям-инвалидам могут привлекаться ассистенты – специалисты, оказывающие участникам с ОВЗ и детям-инвалидам необходимую техническую помощь (далее – ассистенты). Ассистент не должен являться специалистом предметной области, по которой проводится региональный этап ВсОШ.

2.8. Организация и проведение соревновательных туров олимпиады осуществляется в соответствии с Требованиями к организации и проведению регионального этапа ВсОШ по каждому общеобразовательному предмету (далее – Требования по конкретному предмету), утвержденными протоколами соответствующих предметно-методических комиссий.

2.9. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения олимпиады, должны обеспечивать выполнение олимпиадных заданий в условиях, соответствующих действующим на момент проведения олимпиады санитарно-эпидемиологическим требованиям к условиям и организации обучения в образовательных организациях.

2.10. Все рабочие места должны обеспечивать участникам равные условия, соответствовать действующим на момент проведения олимпиады санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам. Оргкомитетом регионального этапа ВсОШ составляется план (схема) размещения участников в местах проведения соревновательных туров (аудиториях). Места размещения участников нумеруются.

2.11. Перед началом соревновательных туров сопровождающие участников лица предупреждаются о недопустимости контактов с участниками до окончания выполнения ими

олимпиадных заданий. В случае такого контакта представитель организатора регионального этапа ВсОШ вправе удалить данного участника, составив акт об удалении участника олимпиады.

2.12. Проведению соревновательных туров предшествует краткий инструктаж участников о правилах участия в олимпиаде, а также инструктаж членов жюри и оргкомитета, технических специалистов, занятых обслуживанием оборудования, используемого при проведении регионального этапа ВсОШ, ассистентов.

2.13. На региональном этапе ВсОШ по каждому общеобразовательному предмету все места проведения соревновательных туров должны быть оборудованы средствами видеозаписи, осуществляющими видеofиксацию в течение всего периода проведения олимпиады, выполнения олимпиадных заданий участниками. В случае выполнения практических заданий вне аудиторий видеозапись осуществляется при наличии технических возможностей.

Начало видеofиксации в каждой аудитории – не позднее чем за 15 минут до времени начала соревновательных туров, окончание – после упаковки выполненных олимпиадных работ участников в конверт и передачи их представителю организатора.

Средства видеонаблюдения размещаются в местах проведения соревновательных туров (аудиториях) с соблюдением следующих требований:

- в каждой аудитории должно быть установлено не менее 2 камер видеонаблюдения. Допускается использование 1 камеры видеонаблюдения, если ее технические параметры обеспечивают полный обзор аудитории;

- камеры видеонаблюдения следует устанавливать в аудитории таким образом, чтобы в обзор видеокамеры попадали все участники олимпиады (преимущественно фронтальное изображение), номера рабочих мест участников олимпиады, организаторы в аудитории, стол раскладки и последующей упаковки олимпиадных заданий. Обзор камеры видеонаблюдения, при котором участники олимпиады видны только со спины, недопустим.

2.14. Видеозапись не подлежит тиражированию, публикации и может использоваться при рассмотрении спорных вопросов.

2.15. В случае если в соревновательных турах предусмотрены олимпиадные задания, требующие устного ответа, то видеofиксация должна осуществляться с записью звука.

2.16. Видеозаписи выполнения олимпиадных заданий и проведения апелляций хранятся организатором регионального этапа до 1 июля года, следующего за годом проведения олимпиады.

2.17. Критерии и методики оценивания выполненных олимпиадных заданий выдаются

организаторам регионального этапа ВсОШ только после завершения соответствующего соревновательного тура регионального этапа ВсОШ по конкретному общеобразовательному предмету во всех субъектах Российской Федерации, если иное не предусмотрено Требованиями по конкретному предмету.

2.18. В помещениях (на местности), где проводятся соревновательные туры, оргкомитетом организуется дежурство из числа членов жюри, оргкомитета или полномочных представителей организатора олимпиады.

Во время проведения соревновательных туров в местах проведения регионального этапа ВсОШ могут присутствовать:

- представители организатора;
- члены оргкомитета;
- члены жюри;
- аккредитованные общественные наблюдатели;
- должностные лица Минпросвещения России, Рособрнадзора;
- медицинские работники (при необходимости);
- технические специалисты, занятые обслуживанием оборудования, используемого при проведении олимпиады;
- ассистенты;
- аккредитованные представители средств массовой информации (до момента выдачи участникам олимпиадных заданий).

2.19. В местах проведения соревновательных туров до момента окончания времени, отведенного на выполнение олимпиадных заданий, участникам запрещается:

- выносить из аудиторий и мест проведения регионального этапа ВсОШ олимпиадные задания на бумажном и (или) электронном носителях, бланки (листы) ответов и черновики, копировать олимпиадные задания;
- использовать средства связи, электронно-вычислительную технику, фото-, аудио- и видеоаппаратуру, справочные материалы, письменные заметки и иные средства хранения и передачи информации в местах выполнения олимпиадных заданий, за исключением случаев, предусмотренных Требованиями по конкретному предмету.

Не допускается:

- умышленное повреждение используемого при проведении олимпиады оборудования;
- умышленное создание условий, препятствующих работе жюри;
- умышленное создание условий, препятствующих выполнению олимпиадных заданий другими участниками.

2.20. В случае нарушения участником Порядка и настоящих Требований представитель организатора регионального этапа ВсОШ удаляет данного участника с места проведения соревновательного тура, составив акт об удалении участника олимпиады. Выполненная им работа не проверяется, а результат участника аннулируется.

Участник, удаленный за нарушение, лишается права дальнейшего участия в ВсОШ по данному общеобразовательному предмету в текущем году.

2.21. В случае выявления фактов нарушения Порядка со стороны участников олимпиады по материалам видеозаписи, в адрес организатора регионального этапа ВсОШ направляются информация и материалы об итогах проверки и фактах нарушения Порядка. Организатор регионального этапа ВсОШ рассматривает указанную информацию и материалы, принимает решение об аннулировании результата олимпиады в связи с нарушением Порядка. В случае если участник регионального этапа ВсОШ являлся участником заключительного этапа олимпиады, результаты его участия в заключительном этапе ВсОШ также аннулируются.

### **3. Кодирование и декодирование олимпиадных работ участников**

3.1. В целях обеспечения прав участников на объективное оценивание и повышения прозрачности и объективности результатов олимпиады члены жюри проверяют сканированные (распечатанные) копии обезличенных олимпиадных работ участников.

3.2. Для кодирования (обезличивания) и декодирования олимпиадных работ участников оргкомитетом создается шифровальная комиссия в количестве не менее двух человек. Свою работу шифровальная комиссия осуществляет в специально отведенном помещении, исключающем доступ третьих лиц. Места работы шифровальных комиссий должны быть оборудованы:

- средствами видеозаписи, осуществляющими видеофиксацию в течение всего периода проведения сканирования и печати скан-копий олимпиадных работ участников вплоть до их передачи для осуществления процедуры проверки;

- станциями сканирования олимпиадных работ участников ВсОШ с выходом в интернет.

Камеры видеонаблюдения следует устанавливать таким образом, чтобы в обзор видеокамеры попадали рабочие места всех членов шифровальной комиссии, процесс сканирования олимпиадных работ участников (включая компьютер, принтер и сканер), стол раскладки и последующей упаковки копий олимпиадных работ участников.

3.3. Члены шифровальной комиссии получают запечатанные конверты с



выполненными олимпиадными работами участников.

3.4. Титульные листы и бланки (листы) ответов участников кодируются членами шифровальной комиссии. На титульном листе олимпиадной работы участника пишется ручкой с чернилами черного цвета соответствующий шифр (например, 9-01, 10-01, 11-01), который дублируется на каждом последующем листе бланка ответов. Может использоваться другой способ шифрования (штемпель с переменным кодом, стикер с цифровым шифром, штрихкод и т.п.).

3.5. Вне зависимости от выбранного технического способа кодирования шифр не должен содержать сведений, позволяющих тем или иным образом идентифицировать участника.

3.6. После кодирования выполненных олимпиадных работ титульные листы изымаются, а заполненные бланки (листы) ответов сканируются представителями оргкомитета в высоком разрешении (не менее 300 точек на дюйм) в полноцветном режиме.

3.7. Все титульные листы (отдельно для каждого класса либо возрастной группы и каждого тура) упаковываются в конверты и передаются председателю шифровальной комиссии, который помещает их в сейф и хранит там до проведения процедуры декодирования.

3.8. Сканированная копия работы каждого участника формируется в виде единого многостраничного файла формата \*.PDF, название которого должно содержать код участника и номер тура (например, 9-01\_1, 10-01\_2). Обезличенные скан-копии всех выполненных участниками олимпиадных работ должны быть загружены на ресурс, определённый Минпросвещения России, до момента передачи копий выполненных олимпиадных работ участников для осуществления процедуры проверки, но не позднее 23 часов 59 минут дня проведения соревновательного тура.

По завершении процедуры сканирования представители оргкомитета производят печать скан-копий олимпиадных работ участников с разрешением не менее 300 точек на дюйм (dpi) и передают распечатанные копии и электронный архив скан-копий работ участников председателю / заместителю председателя жюри для осуществления процедуры проверки.

3.9. В случае неудовлетворительного качества скан-копии олимпиадной работы участника председатель жюри обращается в оргкомитет с запросом о повторном сканировании оригинала работы участника. Повторное сканирование олимпиадной работы участника осуществляется оргкомитетом с последующей передачей скан-копии председателю / заместителю председателя жюри для проверки.

3.10. Шифровальная комиссия составляет электронную сводную таблицу,

содержащую только шифры участников, в формате \*.XLSX или \*.XLS (MS Excel) для внесения баллов по итогам проверки выполненных олимпиадных работ участниками членами жюри. Данная таблица передается для работы председателю / заместителю председателя жюри.

3.11. По завершении процедуры проверки обезличенные распечатанные копии олимпиадных работ и заполненные таблицы результатов проверки выполненных олимпиадных работ участников передаются председателем / заместителем председателя жюри в оргкомитет для декодирования. Декодирование олимпиадных работ оргкомитетом должно быть завершено до начала процедуры показа работ. Декодированная таблица передается председателю / заместителю председателя жюри до начала процедуры показа олимпиадных работ.

#### **4. Анализ олимпиадных заданий и их решений, показ выполненных олимпиадных работ**

4.1. Проведение процедуры анализа олимпиадных заданий и их решений, показ выполненных олимпиадных работ осуществляется в установленное время в соответствии с программой проведения олимпиады, утвержденной оргкомитетом.

При проведении процедуры анализа олимпиадных заданий и их решений в очном формате необходима аудитория, вмещающая всех участников класса либо возрастной группы, в соответствии с действующими на момент проведения регионального этапа ВсОШ санитарно-эпидемиологическими правилами и нормами.

При проведении процедуры анализа олимпиадных заданий и их решений с использованием ИКТ организуется трансляция в режиме видео-конференц-связи.

4.2. Анализ олимпиадных заданий и их решений проводят члены жюри. При проведении анализа олимпиадных заданий и их решений жюри доводит до участников информацию о правильных решениях олимпиадных заданий, критериях и методике оценивания выполненных олимпиадных работ, типичных ошибках, которые могли быть допущены или были допущены участниками при выполнении олимпиадных заданий. При проведении анализа олимпиадных заданий и их решений могут присутствовать сопровождающие лица. Вмешательство сопровождающих лиц в проведение процедуры не допускается. В случае нарушения данного условия сопровождающие лица удаляются с вышеуказанной процедуры, организатором составляется акт об их удалении.

4.3. После проведения процедуры анализа олимпиадных заданий и их решений по запросу участников осуществляется показ проверенных копий выполненных ими

олимпиадных работ.

4.4. Процедура показа выполненных олимпиадных работ организуется оргкомитетом с участием представителей жюри.

4.5. Показ олимпиадных работ участникам олимпиады проводится в помещениях, оборудованных средствами видеозаписи, за исключением случаев показа скан-копий проверенных работ участников в личных кабинетах.

В очной форме в местах проведения показа выполненных олимпиадных работ, помимо представителей жюри, могут находиться:

- представители организатора олимпиады;
- представители оргкомитета;
- технические специалисты;
- аккредитованные общественные наблюдатели;
- медицинские работники;
- должностные лица Минпросвещения России и Рособнадзора;
- аккредитованные представители средств массовой информации.

4.6. Показ олимпиадных работ проводится для участников ВсОШ. Во время показа работ не допускается присутствие сопровождающих или иных посторонних лиц. Перед показом участник предъявляет членам жюри и оргкомитета свидетельство о рождении (до 14 лет) либо паспорт гражданина Российской Федерации, либо иной документ, удостоверяющий личность.

4.7. Во время показа олимпиадных работ в очной форме участникам запрещается выносить олимпиадные работы из аудитории, выполнять фото- и видеозапись, делать в проверенной копии олимпиадной работы какие-либо пометки и записи, а также повреждать её.

4.8. Каждый участник, пришедший на показ олимпиадных работ в очной форме, имеет право просматривать копию своей проверенной олимпиадной работы под наблюдением членов жюри. Участник имеет право задать члену жюри вопросы по оценке приведенного им ответа и по критериям оценивания. Время показа работы каждому участнику – не более 15 минут, если иное не определено Требованиями по конкретному предмету.

4.9. Во время показа выполненных олимпиадных работ жюри не вправе изменить баллы, выставленные при проверке олимпиадных заданий.

## **5. Рассмотрение апелляции о несогласии с выставленными баллами**

5.1. Состав апелляционных комиссий формируется из представителей органов исполнительной власти, осуществляющих государственное управление в сфере образования, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющих переданные полномочия Российской Федерации в сфере образования, учредителей образовательных организаций, органов местного самоуправления, организаций, осуществляющих образовательную деятельность, научных, общественных и иных организаций и объединений.

Общее руководство работой апелляционной комиссии осуществляется её председателем. Для качественного проведения процедуры апелляции в состав апелляционной комиссии должны входить не менее трех членов жюри по соответствующему общеобразовательному предмету.

5.2. Для проведения апелляции участник подает письменное заявление по установленной форме (Приложение 1). При проведении данной процедуры с использованием ИКТ заявление подается через личный кабинет участника. Участник вправе в заявлении на апелляцию просить о рассмотрении апелляции без его участия. В случае неявки по уважительным причинам (болезни или иных обстоятельств, подтвержденных документально) участника, не просившего о рассмотрении апелляции без его участия, рассмотрение апелляции по существу проводится без его участия.

В случае неявки без объяснения причин участника, не просившего о рассмотрении апелляции без его участия, на процедуру очного рассмотрения апелляции заявление на апелляцию считается недействительным и рассмотрение апелляции по существу не проводится.

5.3. Заявление на апелляцию подается в сроки, установленные организатором. Заявления, поданные по истечении установленного организатором срока, не рассматриваются.

5.4. Проведение процедуры апелляции осуществляется в установленное время и месте в соответствии с программой олимпиады. Рассмотрение апелляции проводится в спокойной и доброжелательной обстановке.

5.5. Время рассмотрения апелляции должно быть строго регламентированным и не превышать 10 минут на одного участника.

5.6. Для рассмотрения апелляций членам апелляционной комиссии предоставляются копии проверенных олимпиадных работ участников, критерии, методика их оценивания, таблицы предварительных результатов участников.

5.7. Помещения, где проводятся апелляции, должны быть оборудованы средствами

видеозаписи с записью звука. Видеофиксация осуществляется в течение всего времени рассмотрения апелляции.

5.8. Апелляционная комиссия:

- принимает и рассматривает апелляции участников;
- принимает по результатам рассмотрения апелляции решение об отклонении или об удовлетворении апелляции («отклонить апелляцию, сохранив количество баллов», «удовлетворить апелляцию с понижением количества баллов», «удовлетворить апелляцию с повышением количества баллов»);
- информирует участников о принятом решении.

5.9. В случае равенства голосов решающим является голос председателя апелляционной комиссии.

5.10. Апелляционная комиссия рассматривает оценивание исключительно тех олимпиадных заданий, которые указаны участником в апелляции.

5.11. Апелляционная комиссия не рассматривает апелляции по вопросам содержания и структуры олимпиадных заданий, критериев и методики оценивания их выполнения.

5.12. Проведение апелляции оформляется протоколами, которые подписываются членами апелляционной комиссии (Приложение 2).

5.13. Протоколы передаются председателю жюри для внесения соответствующих изменений в рейтинговую таблицу для определения победителей и призёров регионального этапа ВсОШ.

5.14. Документами по проведению апелляции являются:

- письменные заявления участников о несогласии с выставленными баллами;
- журнал (листы) регистрации апелляций;
- протоколы рассмотрения и видеозапись проведения апелляции.

5.15. При рассмотрении апелляции кроме членов апелляционной комиссии могут присутствовать общественные наблюдатели, сопровождающие лица, должностные лица Минпросвещения России, Рособнадзора, представители организатора. Указанные лица не вправе принимать участие в рассмотрении апелляции. В случае нарушения указанного требования перечисленные лица удаляются апелляционной комиссией из аудитории с составлением акта об их удалении, который представляется организатору.

## **6. Подведение итогов олимпиады**

6.1. Индивидуальные результаты участников с указанием сведений об участниках (фамилия, имя, отчество (при наличии), субъект Российской Федерации, наименование образовательной организации, класс обучения, результат (баллы), статус (победитель / призёр / участник) заносятся в рейтинговую таблицу результатов участников регионального этапа ВсОШ, представляющую собой ранжированный список участников, расположенных по мере убывания набранных ими баллов. Участники с равным количеством баллов располагаются в алфавитном порядке.

6.2. На основании рейтинговой таблицы и в соответствии с квотой, установленной организатором, жюри определяет победителей и призёров регионального этапа ВсОШ.

6.3. Окончательные итоги подводятся на заседании жюри после завершения процесса рассмотрения апелляций и внесенных в ранжированный список изменений результатов оценивания. Документом, фиксирующим итоговые результаты олимпиады, является протокол жюри, подписанный его председателем и секретарём (Приложение 3).

6.4. Председатель жюри предоставляет организатору протокол, утверждающий индивидуальные результаты участников регионального этапа ВсОШ, оформленные в виде рейтинговой таблицы победителей, призёров и участников (Приложение 4), а также аналитический отчет о результатах выполнения олимпиадных заданий по соответствующему общеобразовательному предмету (Приложение 5).

6.5. Публикация индивидуальных результатов участников регионального этапа ВсОШ осуществляется на 14-й календарный день со дня окончания соревновательных туров олимпиады по конкретному общеобразовательному предмету.

6.6. В день подписания протокола его копия и обезличенное приложение (рейтинговая таблица индивидуальных результатов участников) (Приложение 6), а также таблица в формате Excel с результатами оценивания выполненных олимпиадных заданий, разработанная ЦПМК по соответствующему предмету, должны быть загружены на ресурс, определённый Минпросвещения России.



**ПРОТОКОЛ № \_\_\_\_\_**  
**рассмотрения апелляции участника регионального этапа**  
**всероссийской олимпиады школьников по \_\_\_\_\_**

\_\_\_\_\_ (Ф.И.О. полностью)  
 ученика(цы) \_\_\_\_\_ класса \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (полное название образовательной организации)  
 Место проведения: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (населенный пункт, наименование, в котором проводится олимпиада)  
 Дата и время \_\_\_\_\_

Присутствуют: председатель \_\_\_\_\_

Члены апелляционной комиссии:  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Краткая запись разъяснений членов апелляционной комиссии (по сути апелляции)  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Результат апелляции:  
 1) отклонить апелляцию, сохранив количество баллов;  
 2) удовлетворить апелляцию с понижением количества баллов \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 3) удовлетворить апелляцию с повышением количества баллов \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

(указываются № вопросов, по которым произведена корректировка баллов и скорректированные итоговые баллы)

С результатом апелляции ознакомлен \_\_\_\_\_  
 (подпись заявителя) (расшифровка подписи фамилия, инициалы)

Председатель апелляционной комиссии

\_\_\_\_\_ (Ф.И.О. полностью)

\_\_\_\_\_ (подпись)

Члены апелляционной комиссии

\_\_\_\_\_ (Ф.И.О. полностью)

\_\_\_\_\_ (подпись)

\_\_\_\_\_ (Ф.И.О. полностью)

\_\_\_\_\_ (подпись)



**ПРОТОКОЛ № \_\_\_\_\_**  
**заседания жюри по утверждению индивидуальных результатов участников**  
**регионального этапа всероссийской олимпиады школьников по**

\_\_\_\_\_ « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2024 г.

На заседании присутствовали \_\_\_\_\_ членов жюри.

**Повестка:** Подведение итогов регионального этапа олимпиады по \_\_\_\_\_.

**Выступили:**

1. Председатель жюри

\_\_\_\_\_

2. Члены жюри

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Голосование** членов жюри:

«за» \_\_\_\_\_

«против» \_\_\_\_\_

**Решение:** утвердить индивидуальные результаты участников регионального этапа олимпиады по \_\_\_\_\_ (прилагается).

Председатель жюри \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О. полностью)

\_\_\_\_\_   
подпись

Секретарь жюри \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О. полностью)

\_\_\_\_\_   
подпись

Приложение к протоколу заседания жюри от \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_

**Рейтинговая таблица индивидуальных результатов участников регионального этапа  
всероссийской олимпиады школьников 2023/24 учебного года**

по \_\_\_\_\_  
(название предмета)

\_\_\_\_\_ (наименование субъекта Российской Федерации)

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Код участника	Наименование образовательной организации	Класс обучения	Результат (баллы)	Статус (победитель / призер / участник)
1	2	3	4	5	7	8
<b>9 класс</b>						
1						
2						
<b>10 класс</b>						
1						
2						
<b>11 класс</b>						
1						
2						

Председатель жюри \_\_\_\_\_

(Ф.И.О. полностью)

\_\_\_\_\_

подпись

**АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОТЧЁТ ЖЮРИ**

**о результатах выполнения олимпиадных заданий по \_\_\_\_\_**

Общее количество участников, прошедших регистрацию и допущенных к выполнению заданий \_\_\_\_\_ человек.

Из них: 9 классы – \_\_\_\_\_ человек; 10 классы – \_\_\_\_\_ человек, 11 классы – \_\_\_\_\_ человек.

Итоги выполнения заданий 1-го тура:

– средний балл, набранный участниками 9 классов \_\_\_\_\_ из \_\_\_\_\_, минимальный – \_\_\_\_\_, максимальный – \_\_\_\_\_, набрали менее 50% от максимально возможной суммы баллов – \_\_\_\_\_ человек;

– средний балл, набранный участниками 10 классов \_\_\_\_\_ из \_\_\_\_\_, минимальный – \_\_\_\_\_, максимальный – \_\_\_\_\_, набрали менее 50% от максимально возможной суммы баллов – \_\_\_\_\_ человек;

– средний балл, набранный участниками 11 классов \_\_\_\_\_ из \_\_\_\_\_, минимальный – \_\_\_\_\_, максимальный – \_\_\_\_\_, набрали менее 50% от максимально возможной суммы баллов – \_\_\_\_\_ человек.

Итоги выполнения заданий 2-го тура:

– средний балл, набранный участниками 9 классов \_\_\_\_\_ из \_\_\_\_\_, минимальный – \_\_\_\_\_, максимальный – \_\_\_\_\_, набрали менее 50% от максимально возможной суммы баллов – \_\_\_\_\_ человека;

– средний балл, набранный участниками 10 классов \_\_\_\_\_ из \_\_\_\_\_, минимальный – \_\_\_\_\_, максимальный – \_\_\_\_\_, набравших менее 50% от максимально возможной суммы баллов – \_\_\_\_\_;

– средний балл, набранный участниками 11 классов \_\_\_\_\_ из \_\_\_\_\_, минимальный – \_\_\_\_\_, максимальный – \_\_\_\_\_, набрали менее 50% от максимально возможной суммы баллов – \_\_\_\_\_ человека.

Участниками подано \_\_\_\_\_ апелляций о несогласии с выставленными баллами.

Количество заявлений	Результат апелляции		
	Отклонена с сохранением количества баллов	Удовлетворена с понижением количества баллов	Удовлетворена с повышением количества баллов
9 класс			
10 класс			
11 класс			

Председатель жюри \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О. полностью)

\_\_\_\_\_  
подпись

Приложение к протоколу заседания жюри от \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_

**Обезличенное приложение.**

**Рейтинговая таблица индивидуальных результатов участников регионального этапа  
всероссийской олимпиады школьников 2023/24 учебного года**

по \_\_\_\_\_  
(название предмета)

\_\_\_\_\_ (наименование субъекта Российской Федерации)

№ п/п	Код участника	Наименование образовательной организации	Класс обучения	Результат (баллы)	Статус (победитель / призер / участник)
1	2	3	4	5	7
<b>9 класс</b>					
1					
2					
<b>10 класс</b>					
1					
2					
<b>11 класс</b>					
1					
2					

Представитель оргкомитета \_\_\_\_\_

(Ф.И.О. полностью)

\_\_\_\_\_

подпись

## 2.22. Химия

**Требования к организации и проведению регионального этапа всероссийской олимпиады школьников по химии в 2023/24 учебном году утверждены на заседании центральной предметно-методической комиссии по химии (Протокол № 10 от 10.10.2023 г.).**

### 1. Общие положения

1.1. Настоящие требования к проведению регионального этапа всероссийской олимпиады школьников (далее – ВсОШ, олимпиада) по химии составлены в соответствии с Порядком проведения всероссийской олимпиады школьников, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 27 ноября 2020 г. № 678 «Об утверждении Порядка проведения всероссийской олимпиады школьников».

1.2. Консультации по вопросам организации и проведения регионального этапа всероссийской олимпиады школьников по химии можно получить по электронной почте, обратившись по адресу **chem.olymp@mail.ru** или **ucheba.himfak.mgu@mail.ru** в центральную предметно-методическую комиссию (далее – ЦПМК).

### 2. Порядок проведения соревновательных туров

2.1. Региональный этап ВсОШ по химии проводится в сроки, установленные Министерством просвещения Российской Федерации в течение двух дней.

2.2. Время начала теоретического тура регионального этапа олимпиады по химии устанавливается с учетом часовых поясов в соответствии с расписанием регионального этапа, направляемым Министерством просвещения Российской Федерации.

2.3. Теоретический и практический туры проводятся в разные дни:

- в первый день – теоретический тур;
- во второй день – практический тур.

2.4. **Теоретический тур** включает выполнение участниками письменных заданий по различным тематикам и проводится отдельно для трех возрастных групп: 9 классы, 10 классы и 11 классы.

2.5. Длительность теоретического тура для всех возрастных групп составляет 235 минут.

2.6. Длительность практического тура для всех возрастных групп составляет 235 минут.

2.7. В теоретическом туре участникам предстоит выполнить задания разного уровня сложности, разработанные ЦПМК.

2.7.1. Для каждой аудитории заранее необходимо подготовить список участников. Оргкомитет обеспечивает рассадку участников так, чтобы за соседними столами не сидели

учащиеся из одной школы, по возможности следует избегать близкой рассадки участников из одного населённого пункта. Списки готовятся в четырёх экземплярах: один вывешивается на двери аудитории, другой передается техническому дежурному, копии также находятся в жюри и в оргкомитете.

Для каждого участника в аудитории должно быть организовано персональное рабочее место, которое соответствует действующим санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам, предоставлены шариковая ручка, комплект, состоящий из титульного листа и 5 бланков ответов, справочные материалы (Приложение 1).

Участники допускаются в аудиторию строго по спискам.

2.7.2. Проведению теоретического тура должен предшествовать инструктаж участников о правилах участия в олимпиаде, в частности, о продолжительности тура, о случаях удаления с олимпиады, о дате, времени и месте ознакомления с результатами олимпиады. Участник может взять с собой в аудиторию письменные принадлежности (ручки черного или синего цветов), инженерный калькулятор, прохладительные напитки в прозрачной упаковке, шоколад. В аудиторию категорически запрещается брать бумагу, справочные материалы, средства сотовой связи. Участники не вправе общаться друг с другом, свободно передвигаться по аудитории.

2.7.3. Каждому участнику предоставляется комплект заданий, необходимая для их выполнения справочная информация, титульный лист и 5 бланков ответов, одна из сторон которых помечена как лицевая. На лицевой стороне участник записывает решение задачи, другую сторону может использовать в качестве черновика. На бланке ответа участник пишет решение только одной задачи, а на лицевой стороне указывает номер задачи. Отсутствие на листе с решением номера задачи может быть формальным основанием для исключения бланка ответа из проверки. Проверяется ТОЛЬКО лицевая сторона бланка ответа, обратная сторона может быть использована в качестве черновика.

Если участнику не хватает бланков ответа, он вправе обратиться за дополнительным бланком к дежурному по аудитории.

2.7.4. В помещениях, где проводятся теоретические туры, должны быть дежурные (не менее 1 дежурного на аудиторию). Около аудиторий также находятся дежурные (не менее 1 дежурного).

#### ***Инструкция для дежурного в аудитории:***

*После рассадки участников (в соответствии с планом рассадки):*

- 1) *раздать титульные листы с бланками ответов и заданиями;*
- 2) *объяснить, как подписать титульный лист, и проследить за исполнением:*
  - a) *фамилия, имя отчество (Ф.И.О.) участника полностью;*

- b) район, населенный пункт, школа, ...;*
- 3) объяснить правила оформления решения (одна задача на листе, проверяется только лицевая сторона, номер задачи необходимо отметить на листе);*
- 4) при выдаче дополнительных листов участникам на титульном листе сделать соответствующую пометку;*
- 5) записать на доске время начала и окончания теоретического тура;*
- 6) при сдаче работы необходимо сверить число выданных и сданных бланков ответов, записать на титульном листе общее число сданных листов, скрепить все листы, включая титульный.*

Во время теоретического тура участник может выходить из аудитории только в сопровождении дежурного. При этом работа в обязательном порядке остается в аудитории. На ее титульном листе делается пометка о времени ухода и времени возвращения учащегося. Учащийся не может выйти из аудитории с заданием или работой.

2.7.5. Представитель организатора регионального этапа ВсОШ вправе удалить из аудитории участника олимпиады, нарушающего правила проведения теоретических туров, составив акт об удалении участника. Участники олимпиады, которые были удалены, лишаются права дальнейшего участия в олимпиаде по химии в текущем году.

2.7.6. Во время проведения туров олимпиады в специально отведенных помещениях дежурят члены жюри, которые при необходимости отвечают на вопросы участников.

Участники в письменной форме могут задавать вопросы, касающиеся текста заданий. Все вопросы дежурные по аудитории передают членам жюри олимпиады.

Члены жюри отвечают на индивидуальный вопрос письменно. Если, по мнению членов жюри, ответ на заданный вопрос стоит довести до других участников, то члены жюри делают устные объявления и/или пишут ответ на доске во всех аудиториях, где проходит тур олимпиады.

2.7.7. Участники, сдавшие работы досрочно, обязаны оставаться в аудитории или перейти в специально отведенное помещение для обеспечения защиты от утечки информации. Участникам, сдавшим работу ранее окончания тура, категорически запрещается пользоваться средствами связи и общаться с посторонними людьми до окончания тура.

**2.8. Практический тур** проводится в соответствующих помещениях, предварительно выбранных организатором регионального этапа ВсОШ. Для каждого участника должно быть организовано персональное рабочее место для выполнения эксперимента, которое соответствует требованиям техники безопасности, предоставлена тетрадь в клетку. В помещении должны быть также справочные материалы в соответствии с Приложением 1 (в виде крупноформатных плакатов или малоразмерные, предоставляемые для ознакомления

участнику в случае необходимости). Участники допускаются в аудиторию строго по спискам.

В период проведения практического тура организаторами регионального этапа ВсОШ обеспечивается безопасность участников и их медицинское обслуживание (в случае необходимости). За несоблюдение правил техники безопасности при выполнении практических заданий участники могут быть удалены с места проведения практического тура с составлением протокола о нарушении. Участникам, удалённым с места проведения практического тура за несоблюдение правил техники безопасности, по решению жюри может быть выставлена оценка 0 баллов за участие в данном туре.

2.8.1. За день до проведения практического тура необходимо провести контрольный эксперимент с теми реактивами и стандартными растворами, которые будут использовать участники. В случае возникновения трудностей можно обратиться в ЦПМК, кратко изложить суть проблемы в письме, а также указать средства быстрой связи (телефон, WhatsApp), Ф.И.О., интервал московского времени для связи. Необходимо чтобы реактивы, используемые в одном и том же регионе для одной параллели, не отличались друг от друга концентрацией, сроком приготовления. Необходимо предусмотреть избыток каждого реактива не менее чем в 20% от предполагаемого расхода, то же касается используемого стеклянного оборудования (пипеток, пробирок, бюреток).

2.8.2. Участников необходимо заранее предупредить, что для прохождения практического тура у них должен быть химический халат, защитные резиновые перчатки и защитные очки. Организаторам необходимо предусмотреть наличие запасных халатов, защитных очков и перчаток.

2.8.3. Перед началом практического тура необходимо ознакомить участников с правилами техники безопасности при работе в химической лаборатории. Члены жюри единообразно во всех аудиториях рассказывают участникам о предстоящих им экспериментальных процедурах (где и как нагревать растворы, как фильтровать, как пользоваться бюреткой, где располагается оборудование общего пользования, дистиллированная вода и т.п.). Необходимо довести до сведения участников, что результаты практического тура окончательны и пересмотру не подлежат.

2.8.4. Каждому участнику олимпиады необходимо предоставить рабочее место, обеспеченное всем необходимым, причем всем участникам предоставляется одинаковое оборудование и реактивы. Не допускается разглашение информации об используемых реактивах и оборудовании до начала практического тура. Все документы о выдаче растворов, веществ, оборудования, иных средств и их использовании (если того потребует отчётность организаторов) допустимо подписывать участнику только после окончания практического тура.

2.8.5. В каждой аудитории, в которой проводится практический тур, постоянно должен



находиться хотя бы один член жюри.

2.8.6. При необходимости жюри имеет право потребовать, а организаторы обязаны предоставить всю необходимую первичную информацию (шифры, навески солей, объемы титрантов, концентрации растворов и т.д.), а также любую дополнительную информацию о процедуре приготовления растворов, смесей, образцов.

2.8.7. В начале практического тура участники получают задания и сразу после этого могут приступать к их выполнению.

Участники могут задавать вопросы, касающиеся текста заданий членам жюри. Ответы на вопросы индивидуально, либо в форме устного объявления во всех аудиториях осуществляют члены жюри олимпиады. Необходимо предусмотреть координацию действий членов жюри между собой в различных помещениях.

2.8.8. При наличии арифметической ошибки в расчетах участника ему может быть предложено найти ошибку самостоятельно без ущерба для итоговой оценки.

2.8.9. После окончания экспериментальной части члены жюри беседуют с каждым участником и выставляют суммарный балл за практический тур, который тут же ему сообщается. Результат тура фиксируется в ведомости практического тура (Приложение 2), участник и члены жюри ставят свои подписи в ведомостях.

2.8.10. После завершения практического тура тетради участников передаются представителю оргкомитета на хранение.

2.9. Не допускается:

- нарушение правил техники безопасности работы в лаборатории;
- умышленное повреждение используемого при проведении олимпиады оборудования;
- умышленное создание условий, препятствующих работе жюри;
- умышленное создание условий, препятствующих выполнению заданий другими участниками олимпиады.

### **3. Процедура кодирования (обезличивания) и декодирования выполненных заданий**

Решения заданий теоретических туров перед началом проверки кодируются представителями оргкомитета. Конфиденциальность данной информации является основным принципом проверки теоретических туров регионального этапа олимпиады.

Для кодирования и декодирования работ оргкомитетом создается специальная комиссия в количестве не менее двух человек на каждый класс (возрастную параллель), один из которых является председателем.

После окончания каждого теоретического тура работы участников олимпиады

отдельно по каждому классу передаются шифровальной комиссии на кодирование. На титульном листе, а также на всех сданных участником листах с решением пишется соответствующий код, указывающий № класса и № работы (например, 9-1, 9-2, ...; 10-1, 10-2, ...; 11-1, 11-2, ...), коды участников вносятся в ведомость кодирования (Приложение 2), первые столбцы таблицы заполняются заранее с использованием данных об участниках, полученных при регистрации.

**Недопустимо присваивать шифры участникам до начала проведения туров.  
Шифр участника может быть известен только членам шифровальной комиссии!**

После шифрования лицевые стороны всех сданных участником бланков ответов копируются. Копии бланков ответов и лист оценивания (Приложение 2) скрепляются между собой. Все страницы с указанием их автора или другим образом дешифрующие работу (надписи и рисунки, не относящиеся к решению задач) при копировании изымаются и проверке не подлежат.

Титульные листы и оригиналы работ (отдельно для каждого класса) передаются председателю шифровальной комиссии, который помещает их в сейф и хранит там.

После шифрования скан-копии работ передаются жюри под ответственность председателя жюри до окончания проверки.

Для показа работ шифровальная комиссия декодирует работы. Для этого к работе прикладывается распечатанный бланк с указанием Ф.И.О., района, школы участника, шифра и баллов, внесенных в протокол после проверки.

Работа по кодированию, проверке и процедура внесения баллов в протокол организованы так, что полная информация о рейтинге каждого участника олимпиады доступна только председателю шифровальной комиссии.

#### **4. Критерии и методика оценивания олимпиадных заданий**

4.1. Оценивание качества выполнения участниками теоретических и практических заданий осуществляет жюри регионального этапа ВсОШ в соответствии с критериями и методикой оценивания выполнения олимпиадных заданий, разработанных ЦПМК, с учетом определения высшего балла за каждое задание отдельно, а также общей максимально возможной суммой баллов за все задания и туры.

4.2. Оценка работ каждого участника в теоретическом туре осуществляется не менее чем двумя членами жюри. В случае расхождения их оценок вопрос об окончательном определении баллов, выставяемых за выполнение заданий, определяется председателем жюри, либо по его решению осуществляется третья проверка.

4.3. Перед началом проверки председатель жюри раздает членам жюри «Критерии

**и методику оценивания выполнения олимпиадных заданий»,** содержащие обучающие решения и систему оценивания, разработанные ЦПМК по химии.

4.4. В рамках теоретического тура максимальная оценка результатов участника определяется арифметической суммой всех баллов, полученных за выполнение олимпиадных заданий, которая не должна превышать **75 баллов**.

4.4.1. В каждом задании баллы выставляются за каждый элемент (шаг) решения. Решение должно быть оценено, даже если задание (или его часть) не решено полностью верно, но в решении присутствуют правильные элементы (например, на первых шагах решения допущена арифметическая ошибка, из-за которой все остальное решение становится неверным, однако логика решения частично или полностью правильная).

4.4.2. Баллы за правильно выполненные элементы решения суммируются.

4.4.3. Оценивается правильный результат решения при любом разумном пути к ответу. Если школьник приводит верное решение (оцениваемые шаги в этом решении отсутствуют) и он получил верный конечный ответ, решение должно быть оценено полным баллом как за этот ответ, так и за все шаги, ведущие к нему в авторском решении.

4.4.4. Если в задаче в явном виде требуется обоснование ответа, а в представленном участником решении таковое отсутствует, то правильный ответ, приведенный без обоснования, не оценивается.

4.4.5. Если в задании не требуется обоснование, то оценивается только правильность ответа.

4.4.6. Если участник предлагает несколько вариантов решения, то оценивается неверное, если оба решения верны, то выставляется максимальный балл.

4.4.7. При оценке уравнений химических реакций следует учитывать, что:

– неверно расставленные коэффициенты или их отсутствие снижают оценку за уравнение реакции в 2 раза (если в системе оценивания не указано иного);

– дробные стехиометрические коэффициенты допустимы и их использование не наказывается.

4.4.8. Если решение задачи, предложенное участником, верно, решение обосновано, но отличается от разработанного ЦПМК, то за него выставляется максимальная оценка согласно системе оценивания.

4.4.9. Любые исправления в работе, зачеркивания, небрежность не могут быть основанием для снижения оценки.

4.4.10. При проверке расчетных задач необходимо избегать «двойного наказания». Если в расчете допущена ошибка, которая повлекла за собой неверные результаты в последующих вычислениях, то баллы снимаются только за самую первую ошибку

при условии, что новых ошибок не допущено, а результат вычислений имеет физический смысл.

4.5. Оценка выполнения заданий практического тура участником осуществляется членами жюри отдельно по каждому заданию. В случае разногласий по вопросам оценок, вопрос об окончательном определении баллов, выставляемых за выполнение практических заданий, определяется председателем (заместителем председателя) жюри.

4.6. В рамках практического тура максимальная оценка результатов участника определяется арифметической суммой всех баллов, полученных за выполнение заданий, и не должна превышать **25 баллов**.

4.6.1. Проверка ответов на теоретические вопросы практического тура происходит во время самого тура после выполнения эксперимента, в очной форме. Экспериментальный результат, предоставленный участником олимпиады, также проверяется очно.

4.6.2. Члены жюри в составе рабочей группы, состоящей из 2–3-х человек в зависимости от числа участников, оценивают на основании данных, предоставленных организаторами, и, руководствуясь системой оценивания, разработанной ЦПМК, работу, сообщают свою оценку участнику. Члены жюри должны ознакомить участника с системой оценивания, обосновать выставленную оценку. Если участник согласен с оценкой, то она выставляется на обложку подписанной тетради, а участник пишет «согласен с оценкой» и ставит свою подпись. Если не удастся достигнуть взаимопонимания, участник подает заявление на апелляцию. В силу специфики проведения практического тура (анализируемые участниками растворы, полученные вещества и т.п. после окончания тура утилизируются) установление истины после завершения тура невозможно. Апелляционная комиссия в составе не менее 3-х человек **принимает решение в возникшей конфликтной ситуации до завершения практического тура**, в том числе комиссия может инициировать проверку данных, полученных от организаторов (концентрации растворов, состав смесей и т.п.).

4.7. Минимальная оценка за выполнение любого задания как теоретического, так и практического туров не может быть ниже 0 баллов.

4.8. При оценивании выполненных олимпиадных заданий не допускается выставление баллов, не предусмотренных критериями и методикой оценивания выполненных олимпиадных заданий, разработанных ЦПМК.

4.9. Результаты выполнения участниками олимпиадных заданий вносятся в рейтинговую таблицу индивидуальных результатов участников регионального этапа всероссийской олимпиады школьников 2023/24 учебного года по химии по классам 9, 10 и 11, в соответствии с выполняемыми олимпиадными заданиями.

## **5. Описание процедур анализа олимпиадных заданий, их решений и показа работ**

5.1. После окончания второго тура и перед показом работ оргкомитет олимпиады обязан предоставить всем участникам и сопровождающим лицам «Критерии и методику оценивания выполнения олимпиадных заданий», подготовленные ЦПМК.

5.2. Проведение процедуры анализа олимпиадных заданий, их решений и показа работ в очной форме осуществляется в установленное время в соответствии с программой олимпиады.

5.2.1. При проведении анализа олимпиадных заданий и их решений жюри обеспечивает участников информацией о правильных решениях олимпиадных заданий, критериях и методике оценивания выполненных олимпиадных работ, типичных ошибках, которые могут быть допущены или были допущены участниками при выполнении олимпиадных заданий, отвечает на вопросы.

5.2.1. При проведении анализа олимпиадных заданий и их решений могут присутствовать сопровождающие лица.

5.2.3. Запрещено проводить разбор заданий ранее окончания олимпиады во всех регионах страны.

5.3. Проведение разбора не отменяет необходимости проведения показа работ. Каждый участник имеет право ознакомиться с результатами проверки своей работы до подведения итогов олимпиады.

5.3.1. На очный показ работ допускаются только участники олимпиады (без родителей и сопровождающих). Участникам олимпиады запрещено вносить правки в скан-копию решения, если участник будет уличен в этом, то его результат должен быть аннулирован и составлен акт об удалении участника олимпиады.

5.3.2. Показ работ проводится в доброжелательной обстановке. Все участники должны проявлять взаимоуважение.

5.3.3. Члены жюри могут делать в распечатанной скан-копии работы отметки только ручкой с зелеными чернилами.

5.3.4. Участник олимпиады имеет право задать члену жюри вопросы по оценке приведенного им решения и попросить аргументировать оценку жюри.

5.3.5. После показа участник олимпиады может подать заявление на апелляцию.

5.4. Проведение процедуры анализа олимпиадных заданий, их решений и показа работ с использованием информационно-коммуникационных технологий осуществляется в установленное время в соответствии с программой олимпиады.

5.4.1. После проверки выполненных олимпиадных заданий жюри и проведения декодирования (деобезличивания) работ шифровальной комиссией их скан-копии

размещаются в личных кабинетах участников. Каждый участник имеет возможность ознакомиться со скан-копией своей проверенной работы. При отсутствии технической возможности создания личных кабинетов участников организаторы регионального этапа ВсОШ устанавливают другой технически возможный порядок показа работ.

5.4.2. В установленное организатором время и на выбранной им платформе в соответствии с программой олимпиады жюри в дистанционном формате проводит анализ олимпиадных заданий и их решений. Жюри доводит до участников информацию о правильных решениях олимпиадных заданий, критериях и методике оценивания выполненных олимпиадных работ, типичных ошибках, которые были допущены участниками при выполнении олимпиадных заданий.

## **6. Перечень справочных материалов, средств связи и электронно-вычислительной техники, разрешенных к использованию**

Перед началом туров олимпиады участники должны сдать все средства связи, планшеты, компьютеры и иную электронно-вычислительную технику.

Во время проведения туров олимпиады допускается использование непрограммируемого калькулятора.

Каждому участнику организаторы олимпиады обязаны предоставить периодическую систему химических элементов Д.И. Менделеева, таблицу растворимости и ряд напряжений металлов (Приложение 1). Допускается печать таблицы Д.И. Менделеева и таблицы растворимости на одном листе А4.

Теоретический тур олимпиады необходимо проводить в помещениях, обеспечивающих комфортные условия для участников. В качестве помещений для теоретического тура целесообразно использовать школьные кабинеты или аудитории, обстановка которых привычна участникам и настраивает их на работу.

Для проведения теоретического тура, необходимо предусмотреть материально-техническое обеспечение (Таблица 1).

Таблица 1. – Перечень необходимого материально-технического обеспечения для проведения теоретического тура олимпиады

№ п/п	Наименование	Кол-во, ед. измерения
1.	Бумага для печати заданий участников (листы А4) при условии печати с одной стороны, бланков ответов	15 листов на одного участника
2.	Ручка синяя	1-2 шт. на одного участника
3.	Скрепки	1-2 шт. на одного участника, но не менее 1 упаковки
4.	Ручка красная	1-2 шт. на члена жюри
5.	Ручка зелёная	1-2 шт. на члена жюри

№ п/п	Наименование	Кол-во, ед. измерения
6.	Бумага А4 для жюри	1 уп. 500 листов
7.	Компьютер для жюри	1 шт.
8.	Принтер для жюри	1 шт.
9.	Компьютер для орг. комитета	Не менее 1 шт.
10.	Принтер для орг. комитета	Не менее 1 шт.
11.	Копир для орг. комитета	Не менее 1 шт.
12.	Тетрадь в клетку 12 листов	1-2 шт. на одного участника
13.	Степлер для жюри (со скобами)	1 шт.
14.	Антистеплер для жюри	1 шт.
15.	Ножницы для жюри	1 шт.

Практический тур олимпиады рекомендуется проводить в специализированных помещениях для выполнения лабораторного эксперимента по химии. Количество таких помещений определяется числом участников.

Для проведения практического тура необходимо предусмотреть наличие реактивов (Таблица 2) и оборудования (Таблица 3).

Таблица 2. – Перечень необходимых реактивов для проведения практического тура олимпиады (количество приведено на 1 участника)

№ п/п	Наименование	Кол-во, ед. измерения
<b>9 класс</b>		
1.	NaOH	3 г
2.	NaCl	3 г
3.	NaI или KI	3 г
4.	BaCl <sub>2</sub>	3 г
5.	Ba(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	3 г
6.	MgSO <sub>4</sub> ·7H <sub>2</sub> O	3 г
7.	Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> безводный или гидрат (указана масса б/в)	3 г
8.	Na <sub>2</sub> SO <sub>3</sub> безводный или гидрат (указана масса б/в)	3 г
9.	Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> (б/в)	3 г
10.	CaCO <sub>3</sub>	3 г
11.	NH <sub>4</sub> Cl	3 г
12.	ZnCl <sub>2</sub>	3 г
13.	AlCl <sub>3</sub> ·6H <sub>2</sub> O	3 г
14.	FeCl <sub>3</sub> ·6H <sub>2</sub> O	3 г
15.	Раствор NH <sub>3</sub> (25%)	10 мл
16.	Раствор HCl (10%)	10 мл
17.	Раствор H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub> (70%)	10 мл
18.	Раствор H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> (не менее 92%)	10 мл

№ п/п	Наименование	Кол-во, ед. измерения
19.	Универсальная индикаторная бумага	5–7 полосок
20.	Фенолфталеиновая индикаторная бумага	5–7 полосок
21.	Дистиллированная вода	0.2 л
<b>10 класс</b>		
1.	Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> безводный или гидрат (указана масса б/в)	3 г
2.	KHSO <sub>4</sub>	3 г
3.	NH <sub>4</sub> Cl	3 г
4.	NaOH	3 г
5.	Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> безводный или гидрат (указана масса б/в)	3 г
6.	BaCl <sub>2</sub>	3 г
7.	FeCl <sub>3</sub> ·6H <sub>2</sub> O	3 г
8.	KI или NaI	3 г
9.	Na <sub>2</sub> S <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ·5H <sub>2</sub> O	3 г
10.	Раствор NH <sub>3</sub> (25%)	10 мл
11.	Раствор HCl (10%)	10 мл
12.	Уксусная кислота (ледяная)	10 мл
13.	Раствор H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> (92%)	10 мл
14.	Индикатор метиловый оранжевый	0.003 г
15.	Индикатор фенолфталеин	0.003 г
16.	Универсальная индикаторная бумага	5–7 полосок
17.	Фенолфталеиновая индикаторная бумага	5–7 полосок
18.	Дистиллированная вода	0.5 л
<b>11 класс</b>		
1.	Глюкоза	3 г
2.	Сахароза	3 г
3.	Крахмал водорастворимый	3 г
4.	CuSO <sub>4</sub> ·5H <sub>2</sub> O	3 г
5.	FeCl <sub>3</sub> ·6H <sub>2</sub> O	3 г
6.	K <sub>2</sub> Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub>	3 г
7.	Na <sub>2</sub> S <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ·5H <sub>2</sub> O	5 г
8.	NaOH	5 г
9.	KI или NaI	10 г
10.	Тартрат калия – K <sub>2</sub> C <sub>4</sub> H <sub>4</sub> O <sub>6</sub> или сегнетова соль KNaC <sub>4</sub> H <sub>4</sub> O <sub>6</sub> ·4H <sub>2</sub> O	5 г
11.	Щавелевая кислота – H <sub>2</sub> C <sub>2</sub> O <sub>4</sub>	5 г
12.	Раствор H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> (92%)	10 мл
13.	Раствор NH <sub>3</sub> (25%)	20 мл
14.	Раствор HCl (10%)	20 мл
15.	Индикатор метиловый оранжевый	0.002 г
16.	Дистиллированная вода	0.5 л



Таблица 3. – Перечень необходимого оборудования для проведения практического тура олимпиады (количество приведено на 1 участника, если не указано иное)

№ п/п	Наименование	Кол-во, ед. измерения
<b>9 класс</b>		
1.	Штатив на 10 пробирок	2 шт.
2.	Пробирки на 10 мл	20 шт.
3.	Пипетка Пастера	2 шт.
4.	Стакан на 100-200 мл	1 шт.
5.	Склянки на 20-30 мл с крышками	5 шт.
6.	Водяная баня	1 на 3-4 человека
7.	Стакан на 400-800 мл (для слива)	1 шт.
<b>10 класс</b>		
1.	Стеклянный стаканчик или бюкс	1 шт.
2.	Стеклянная воронка для сыпучих веществ	1 шт.
3.	Стеклянная воронка для заполнения бюретки	1 шт.
4.	Мерная колба на 100.0 мл с пробкой	2 шт.
5.	Пипетка Мора на 10.00 мл	1 шт.
6.	Резиновая груша или пипетатор для пипетки Мора	1 шт.
7.	Бюретка на 25 мл	1 шт.
8.	Колба коническая на 100 мл для титрования	2 шт.
9.	Штатив для титрования	1 шт.
10.	Хлоркальциевая трубка с натронной известью	2 шт.
11.	Стакан на 100–200 мл	2 шт.
12.	Склянка на 100 мл с крышкой	2 шт.
13.	Водяная баня	1 шт. на 3–4 человека
14.	Капельница для растворов на 25–50 мл	4 шт.
<b>11 класс</b>		
1.	Стеклянный стаканчик или бюкс	1 шт.
2.	Стеклянная воронка для сыпучих веществ	1 шт.
3.	Стеклянная воронка для заполнения бюретки	1 шт.
4.	Мерная колба на 100.0 мл с пробкой	2 шт.
5.	Пипетка Мора на 10.00 мл	1 шт.
6.	Резиновая груша или пипетатор для пипетки Мора	1 шт.
7.	Бюретка на 25 мл	1 шт.
8.	Колба коническая на 100 мл для титрования	2 шт.
9.	Колба коническая на 200 мл для титрования	2 шт.
10.	Штатив для титрования	1 шт.
11.	Мерный цилиндр на 10–25 мл	2 шт.
12.	Мерный цилиндр на 25–50 мл	1 шт.
13.	Капельница на 50–100 мл	2 шт. на 4–5 человек
14.	Склянка на 0.2–0.5 л	2 шт. на 4–5 человек
15.	Склянка на 0.5–1.0 л	2 шт. на 4–5 человек
16.	Склянка на 1 л	1 шт. на 4–5 человек
17.	Резиновые напальчники	2 шт.
18.	Электроплитка	1 шт. на 4–5 человек

Приложение 1

ПЕРИОДИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ЭЛЕМЕНТОВ Д. И. МЕНДЕЛЕЕВА

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1	1 H 1.008																		2 He 4.0026
2	3 Li 6.941	4 Be 9.0122											5 B 10.811	6 C 12.011	7 N 14.007	8 O 15.999	9 F 18.998	10 Ne 20.180	
3	11 Na 22.990	12 Mg 24.305											13 Al 26.982	14 Si 28.086	15 P 30.974	16 S 32.066	17 Cl 35.453	18 Ar 39.948	
4	19 K 39.098	20 Ca 40.078	21 Sc 44.956	22 Ti 47.867	23 V 50.942	24 Cr 51.996	25 Mn 54.938	26 Fe 55.845	27 Co 58.933	28 Ni 58.693	29 Cu 63.546	30 Zn 65.39	31 Ga 69.723	32 Ge 72.61	33 As 74.922	34 Se 78.96	35 Br 79.904	36 Kr 83.80	
5	37 Rb 85.468	38 Sr 87.62	39 Y 88.906	40 Zr 91.224	41 Nb 92.906	42 Mo 95.94	43 Tc 98.906	44 Ru 101.07	45 Rh 102.91	46 Pd 106.42	47 Ag 107.87	48 Cd 112.41	49 In 114.82	50 Sn 118.71	51 Sb 121.75	52 Te 127.60	53 I 126.91	54 Xe 131.29	
6	55 Cs 132.91	56 Ba 137.33	57 La 138.91	72 Hf 178.49	73 Ta 180.9	74 W 183.84	75 Re 186.21	76 Os 190.23	77 Ir 192.22	78 Pt 195.08	79 Au 196.97	80 Hg 200.59	81 Tl 204.38	82 Pb 207.20	83 Bi 208.98	84 Po [209]	85 At [210]	86 Rn [222]	
7	87 Fr [223]	88 Ra [226]	89 Ac [227]	104 Rf [265]	105 Db [268]	106 Sg [271]	107 Bh [270]	108 Hs [277]	109 Mt [276]	110 Ds [281]	111 Rg [280]	112 Cn [285]	113 Nh [284]	114 Fl [289]	115 Mc [288]	116 Lv [293]	117 Ts [294]	118 Og [294]	

*	58 Ce 140.12	59 Pr 140.91	60 Nd 144.24	61 Pm [145]	62 Sm 150.36	63 Eu 151.96	64 Gd 157.25	65 Tb 158.93	66 Dy 162.50	67 Ho 164.93	68 Er 167.26	69 Tm 168.93	70 Yb 173.04	71 Lu 174.97
*	90 Th 232.04	91 Pa 231.04	92 U 238.029	93 Np [237]	94 Pu [242]	95 Am [243]	96 Cm [247]	97 Bk [247]	98 Cf [251]	99 Es [252]	100 Fm [257]	101 Md [258]	102 No [259]	103 Lr [262]

ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИЙ РЯД НАПРЯЖЕНИЙ МЕТАЛЛОВ

Li, Rb, K, Cs, Ba, Sr, Ca, Na, Mg, Be, Al, Mn, Zn, Cr, Fe, Cd, Co, Ni, Pb, (H), Bi, Cu, Hg, Ag, Pd, Pt, Au

РАСТВОРИМОСТЬ СОЛЕЙ, КИСЛОТ И ОСНОВАНИЙ В ВОДЕ

анион катион	OH <sup>-</sup>	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	F <sup>-</sup>	Cl <sup>-</sup>	Br <sup>-</sup>	I <sup>-</sup>	S <sup>2-</sup>	SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>	CH <sub>3</sub> COO <sup>-</sup>	C <sub>2</sub> O <sub>4</sub> <sup>2-</sup>
H <sup>+</sup>		Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	—	Р	Р
Li <sup>+</sup>	Р	Р	М	Р	Р	Р	Р	Р	Р	М	Р	М	Р	Р
Na <sup>+</sup> , K <sup>+</sup>	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р
Ag <sup>+</sup>	—	Р	Р	Н	Н	Н	Н	Н	М	Н	—	Н	Р	Н
Mg <sup>2+</sup>	Н	Р	Н	Р	Р	Р	—	М	Р	М	М	Н	Р	М
Ca <sup>2+</sup>	М	Р	Н	Р	Р	Р	—	Н	М	Н	Н	Н	Р	Н
Ba <sup>2+</sup>	Р	Р	М	Р	Р	Р	Р	Н	Н	Н	Н	Н	Р	Н
Mn <sup>2+</sup>	Н	Р	Р	Р	Р	Р	Н	Н	Р	Н	Н	Н	Р	М
Fe <sup>2+</sup>	Н	Р	Р	Р	Р	Р	Н	Н	Р	Н	—	Н	Р	М
Co <sup>2+</sup>	Н	Р	Р	Р	Р	Р	Н	Н	Р	Н	—	Н	Р	Н
Cu <sup>2+</sup>	Н	Р	Р	Р	Р	—	Н	—	Р	—	—	Н	Р	Н
Zn <sup>2+</sup>	Н	Р	Н	Р	Р	Р	Н	Н	Р	Н	—	Н	Р	Н
Pb <sup>2+</sup>	Н	Р	М	М	М	М	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Р	Н
Hg <sup>2+</sup>	—	Р	—	Р	М	Н	Н	—	Р	—	—	—	Р	Н
Fe <sup>3+</sup>	Н	Р	Р	Р	Р	—	—	—	Р	—	—	Н	Р	—
Al <sup>3+</sup>	Н	Р	Р	Р	Р	Р	—	—	Р	—	—	Н	Р	Н
Cr <sup>3+</sup>	Н	Р	Р	Р	Р	Р	—	—	Р	—	—	Н	Р	—

Р – растворимо М – малорастворимо (< 0,1 М) Н – нерастворимо (< 10<sup>-3</sup> М) — — не может быть выделено из воды или данные отсутствуют

Формы бланков для оценивания работ теоретического тура

КОД:

№ задачи	Баллы	Подписи членов жюри
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		

Ведомость кодирования работ

№	Фамилия, имя, отчество	Город (район)	Наименование образовательного учреждения	класс	КОД
1					
2					

Ведомость Практического тура

Лаборатория №\_\_\_

ФИО участника (заполняется заранее)	Баллы	Подписи членов жюри	Подпись участника