

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ

Утверждены
на заседании центральной
предметно-методической комиссии
по астрономии
(Протокол № 1 от 25.01.2022)

**Требования к организации и проведению
заключительного этапа всероссийской олимпиады школьников
по астрономии
в 2021/2022 учебном году**

Москва, 2022 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	3
2. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫХ ТУРОВ.....	3
3. ПРОЦЕДУРА КОДИРОВАНИЯ (ОБЕЗЛИЧИВАНИЯ) И ДЕКОДИРОВАНИЯ ВЫПОЛНЕННЫХ ЗАДАНИЙ	5
4. КРИТЕРИИ И МЕТОДИКА ОЦЕНИВАНИЯ ОЛИМПИАДНЫХ ЗАДАНИЙ	6
5. ОПИСАНИЕ ПРОЦЕДУР АНАЛИЗА ОЛИМПИАДНЫХ ЗАДАНИЙ, ИХ РЕШЕНИЙ И ПОКАЗА РАБОТ	8
6. ПЕРЕЧЕНЬ СПРАВОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ, СРЕДСТВ СВЯЗИ И ЭЛЕКТРОННО- ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ, РАЗРЕШЕННЫХ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ.....	8
7. ПЕРЕЧЕНЬ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНОГО ЭТАПА.....	9
Приложения.....	11

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящие требования к проведению заключительного этапа всероссийской олимпиады школьников (далее – олимпиада) по астрономии 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» (далее – Порядок).

1.2. Консультации по вопросам организации и проведения заключительного этапа всероссийской олимпиады школьников по астрономии можно получить по электронной почте, обратившись по адресу ougolnikov@gmail.com в центральную предметно-методическую комиссию (далее ЦПМК).

2. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫХ ТУРОВ

2.1. Заключительный этап олимпиады по астрономии проводится в сроки, установленные Министерством просвещения Российской Федерации в течение 6 (шести) дней.

2.2. Соревновательные туры проводятся в соответствии с программой проведения заключительного этапа олимпиады по астрономии.

2.3. Заключительный этап олимпиады по астрономии состоит из двух туров – первого (базового) тура и второго (тестового) тура. Туры проводятся согласно утвержденной оргкомитетом программе по заданиям, разработанным центральной предметно-методической комиссией. Туры начинаются в 10.00 по местному времени (MSK+1 час), длительность первого тура – 5 астрономических часов (с предоставлением горячего питания), длительность второго тура – 2,5 астрономических часа. Туры олимпиады проводятся без перерыва.

2.4. Участники олимпиады допускаются ко всем предусмотренным программой турам. Промежуточные результаты не могут служить основанием для отстранения от участия в олимпиаде.

2.5. Олимпиада проводится отдельно для 9, 10 и 11 классов. Комплект заданий базового тура в каждом классе включает по 6 заданий, комплект заданий тестового тура – по 8 заданий (общее число задач в комплекте заданий для каждого класса – 14). Оба тура могут содержать как теоретические, так и практические задания, но проводятся исключительно в аудиторном формате.

2.6. Допускается кратковременный выход участников тура из аудитории, временно сдавая дежурному все бланки и материалы, связанные с туром. Не допускается одновременный выход из аудитории двух и более участников.

2.7. Для выполнения заданий первого тура каждому участнику предоставляется специальный комплект листов. Шаблон бланков ответов разрабатывается ЦПМК. Участник выполняет решение задания на бланках, предназначенных именно для этого задания, в противном случае решение не проверяется и апелляции по этому заданию не принимаются. При необходимости участнику выдаются дополнительные листы, о чём делается отметка в специальной ведомости (Приложение 2) и на титульном листе работы участника. При выдаче дополнительного листа на нем ставится номер задания, для которого выдается лист, и номер страницы решения этого задания.

2.8. Вместе с листами ответов первого тура каждому участнику выдается лист с указанием его персонального логина и пароля для доступа к личному кабинету, где будут размещены скан-копии проверенных листов ответов при процедуре показа работ и апелляции с использованием информационно-коммуникационных технологий. Данный лист остается у участника и не подлежит сдаче в конце тура. При утере данного листа участник может обратиться в оргкомитет для выдачи дубликата.

2.9. Участник обязан сдать все выданные ему бланки ответов и дополнительные листы, вне зависимости от того, производилась ли на них работа, и черновики. Сдается также титульный лист с персональными данными участника. Сотрудник оргкомитета отмечает количество сданных листов ответов (не включая бланки заданий и черновики) на титульном листе работы. Из всех выданных бланков после первого тура у участника остается только лист с указанием логина и пароля для доступа к личному кабинету (см. 2.8).

2.10. Некоторые задания первого тура могут содержать графики и диаграммы, на которых выполняется работа. При сдаче они складываются и фиксируются дежурным вместе с решением данного задания.

2.11. Ответы на задания второго тура участник вносит на выданный ему лист ответов, шаблон разрабатывается ЦПМК. При внесении ответов на задания второго тура не допускаются зачёркивания и исправления. При необходимости участник может заменить испорченный лист ответов на новый, при этом первоначальный испорченный лист подлежит немедленной сдаче и утилизации. Дежурный делает на титульном листе и в специальной ведомости (Приложение 3) отметку о замене листа ответов. По окончании работы на втором туре участник сдает титульный лист с персональными данными, бланки заданий и листы ответов.

2.12. Участник олимпиады должен вводить знаки в лист ответов второго тура четкими печатными буквами или цифрами, не допускающими возможности их двоякого толкования. В противном случае апелляции не принимаются.

2.13. Шаблон листов для выполнения решений обоих туров разрабатывается ЦПМК по астрономии программными средствами Microsoft Excel. Данные каждого участника заносятся в этот шаблон оргкомитетом только на титульный лист до начала туров олимпиады без участия жюри.

2.14. На обоих турах участникам выдаются листы со справочными данными (см. 6.3), а также чистые листы со штампом оргкомитета для черновика, которые после тура сдаются, но не сканируются и не подлежат проверке.

2.15. Участник может задавать вопросы по условиям заданий первого и второго тура в письменном виде, подавая бланк дежурному (Приложение 4), который передает его в жюри. Вопросы начинают приниматься через 30 минут после начала тура и перестают приниматься через 4 часа после начала первого тура и через 2 часа после начала второго тура. Бланки вопросов после тура сдаются дежурному и хранятся в оргкомитете.

2.16. Проведению каждого из туров должен предшествовать инструктаж дежурных, на котором представитель жюри знакомит их с порядком проведения олимпиады: оформлением работ участниками, временем и формой задавания вопросов по содержанию заданий.

2.17. Решение заданий (включая рисунки) в листе ответов может производиться только гелевой ручкой с чернилами черного цвета. Оргкомитет предоставляет гелевые ручки с чернилами черного цвета участникам на обоих турах. В аудитории, где проводится тур, должны быть запасные ручки в необходимом количестве.

2.18. В период проведения соревновательных туров оргкомитетом заключительного этапа олимпиады обеспечивается безопасность участников и их медицинское обслуживание (в случае необходимости).

2.19. При выполнении заданий первого тура олимпиады участники обеспечиваются горячим питанием без прерывания тура.

2.20. При выполнении заданий обоих соревновательных туров участникам должен быть обеспечен питьевой режим.

3. ПРОЦЕДУРА КОДИРОВАНИЯ (ОБЕЗЛИЧИВАНИЯ) И ДЕКОДИРОВАНИЯ ВЫПОЛНЕННЫХ ЗАДАНИЙ

3.1. Для кодирования (обезличивания) работ оргкомитетом создается шифровальная комиссия в количестве не менее трех человек, как минимум по одному человеку для каждого класса.

3.2. После окончания каждого тура работы участников олимпиады отдельно по каждому классу передаются шифровальной комиссии для кодирования. Шифровальная

комиссия ставит шифр участника на лист с персональными данными и на бланки ответов. После этого лист с персональными данными отделяется от бланков ответов. Конфиденциальность данной информации является основным принципом проверки заданий заключительного этапа олимпиады по астрономии. Лист с персональными данными сканируется в отдельный файл, но не передается в жюри.

3.3. Во избежание ошибок при дешифровании шифр должен содержать номер класса и порядковый номер, например, 9-001, 10-001, 11-001, и т.д.

3.4. Проверка обезличенных выполненных олимпиадных заданий первого тура производится жюри по электронным или бумажным скан-копиям. Сканирование производится представителями оргкомитета в присутствии представителей шифровальной комиссии.

3.5. Бланки ответов на задания второго тура также сканируются, после чего оргкомитетом создается электронная таблица, ранжированная по шифру, с ответами участников без указания их персональных данных (Приложение 5). Она передается вместе с бланками ответов в жюри для проверки.

3.6. Для автоматической организации удаленного доступа электронные версии сканов работ должны быть сохранены в файлы формата PDF. Эти файлы выкладываются в личные кабинеты участников в момент начала показа работ первого или второго тура. Доступ в личный кабинет для участника возможен только по логину и паролю, соответствующему данному участнику в протоколе олимпиады (Приложение 2).

4. КРИТЕРИИ И МЕТОДИКА ОЦЕНИВАНИЯ ОЛИМПИАДНЫХ ЗАДАНИЙ

4.1. В рамках базового тура максимальная оценка результатов участника определяется арифметической суммой всех баллов, полученных за выполнение олимпиадных заданий, которая не должна превышать 60 баллов (6 заданий по 10 баллов).

4.2. В рамках тестового тура максимальная оценка результатов участника определяется арифметической суммой всех баллов, полученных за выполнение заданий и не должна превышать 40 баллов (8 заданий по 5 баллов).

4.3. Окончательная оценка участника заключительного этапа определяется суммой его оценок на первом и втором туре и не может превышать 100 баллов.

4.4. Оценивание выполненных участниками заданий осуществляет жюри заключительного этапа олимпиады в соответствии с критериями и методикой оценивания выполнения олимпиадных заданий, разработанной центральной предметно-методической комиссией, с учетом определения высшего балла за каждое задание отдельно, а также общего максимального балла за все задания и туры.

4.5. Жюри рассматривает бумажные копии или электронные скан-копии бланков ответов. Решение должно быть записано на бланках, соответствующих данному заданию. Решения, выполненные на бланках для других заданий, не проверяются и рассматриваются на апелляции.

4.6. Работы участников на первом туре должны проверяться независимо двумя членами жюри. Каждый из них выставляет оценку, исходя из максимума в 10 баллов за одно задание. Итоговая оценка за решение задания получается на основе усреднения оценок, выставленных двумя членами жюри с округлением до целых. При этом, два члена жюри вправе произвести обсуждение оценки и выработать единое мнение. Общее число заданий на первом туре – 6.

4.7. Жюри фиксирует свою оценку на первом туре на основе критериев, разработанных ЦПМК. Указывается детализация оценки по этапам решения, а при необходимости – краткие комментарии жюри. Эти данные представляются участнику в личном кабинете при показе работ с использованием информационно-коммуникационных технологий.

4.8. Оценивание работ второго тура производится автоматически на основе ответов, внесённых участниками в бланк ответов, в строгом соответствии с математическим алгоритмом выставления оценки, разработанным ЦПМК, посредством соответствующей компьютерной программы. Максимальная оценка за решение одного задания второго тура, соответствующая правильному ответу на все вопросы задания, составляет 5 баллов. Общее число заданий второго тура – 8.

4.9. Минимальная оценка за выполнение любого задания каждого соревновательного тура не может быть ниже 0 баллов.

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

4.11. По окончании процесса проверки в каждом из туров жюри предоставляет в оргкомитет электронную ведомость с указанием шифра участников и итоговых оценок по каждому заданию. Оргкомитет переносит эти оценки в протокол олимпиады (Приложение 1). Все протоколы изначально сортируются внутри каждой возрастной группы (9, 10 и 11 классы) по номеру шифра. Перенос производится прямым электронным копированием, никакие дополнительные сортировки (в том числе по набранным баллам) не производятся ни в каких протоколах до процедуры подведения итогов олимпиады.

4.12. Во избежание ошибок и неточностей при подготовке предварительных протоколов и протокола, утверждающего индивидуальные результаты участников заключительного этапа олимпиады, оргкомитет должен использовать средства электронного

подсчёта и ведения протоколов (Microsoft Excel), а также программы и инструкции, разработанные ЦМПК для процедуры формирования протоколов.

5. ОПИСАНИЕ ПРОЦЕДУР АНАЛИЗА ОЛИМПИАДНЫХ ЗАДАНИЙ, ИХ РЕШЕНИЙ И ПОКАЗА РАБОТ

5.1. Анализ выполненных олимпиадных заданий и их решений проводится после их проверки в отведенное программой проведения заключительного этапа время.

5.2. На процедуре анализа выполненных олимпиадных заданий теоретического тура и их решений имеют право присутствовать все участники олимпиады.

5.3. В ходе проведения процедуры анализа выполненных олимпиадных заданий первого тура и их решений представляются наиболее удачные варианты, анализируются типичные ошибки, допущенные участниками олимпиады, объясняются критерии оценивания выполненных олимпиадных заданий.

5.4. Анализ выполненных заданий производится с привлечением средств информационно-коммуникационных технологий. Оргкомитет обеспечивает доступ участников к видеозаписи подробного решения заданий, выполненного ЦМПК.

5.5. Показ выполненных олимпиадных заданий первого и второго тура производится с использованием информационно-коммуникационных технологий, при этом участникам в личном кабинете размещается скан-копия проверенной олимпиадной работы, оценка (при необходимости – с детализацией по этапам решения и комментариями жюри) по каждому заданию, а на сайте оператора заключительного этапа размещаются критерии и методики оценивания выполненных олимпиадных работ.

5.6. Участник олимпиады при показе работ не получает доступ к скан-копиям проверенных олимпиадных работ и оценкам других участников. Итоговый протокол, утверждающий индивидуальные результаты участников заключительного этапа олимпиады, не публикуются до момента окончания церемонии закрытия олимпиады.

5.7. Анализ решений и показ работ второго тура олимпиады производятся только после окончания всех мероприятий (включая апелляции), связанных с первым туром олимпиады.

6. ПЕРЕЧЕНЬ СПРАВОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ, СРЕДСТВ СВЯЗИ И ЭЛЕКТРОННО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ, РАЗРЕШЕННЫХ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

6.1. При выполнении заданий базового и тестового туров олимпиады участникам разрешено пользоваться собственными средствами:

- непрограммируемым калькулятором (в частности, инженерным);

– канцелярскими принадлежностями: линейкой, транспортиром, циркулем (в последнем случае окружность должна быть обведена гелевой ручкой с чернилами черного цвета);

6.2. На турах олимпиады участникам запрещено:

– пользоваться средствами связи, в т.ч. мобильными телефонами в любой их функции (в т.ч. в функции калькулятора);

– пользоваться компьютерами и программируемыми калькуляторами;

– выполнять записи в чистовике и на листе ответов второго тура не гелевыми ручками и ручками любого цвета, кроме черного.

6.3. При выполнении заданий соревновательных туров участникам разрешено пользоваться справочными данными на трех страницах, которые ЦПМК передает в оргкомитет перед началом олимпиады. Листы со справочными данными сдаются после каждого из двух туров.

7. ПЕРЕЧЕНЬ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНОГО ЭТАПА

7.1. На первом туре олимпиады каждому участнику должно быть выдано:

– гелевая ручка с чернилами черного цвета;

– лист с указанием данных доступа в личный кабинет;

– титульный лист с указанием персональных данных;

– листы ответов в количестве, определенном ЦПМК для каждой задачи;

– чистые листы для черновика со штампом (6 штук);

– листы со справочными данными (3 страницы);

– бланки заданий (выдаются при полной готовности участников к началу работы, время тура отсчитывается от момента выдачи условий);

– при необходимости, участнику выдаются дополнительные ручки, бланки ответов и листы для черновика.

7.2. На втором туре олимпиады каждому участнику должно быть выдано:

– гелевая ручка с чернилами черного цвета;

– титульный лист с указанием персональных данных;

– лист для внесения ответов;

– чистые листы для черновика со штампом оргкомитета (2 штуки).

– листы со справочными данными (3 страницы);

– листы с условиями заданий (выдаются при полной готовности участников к началу работы, время тура отсчитывается от момента выдачи условий);

– при необходимости, участнику выдаются дополнительные ручки, листы для черновика и заменяется (с изъятием старого) лист для внесения ответов.

7.3. Все выдаваемые листы с условиями заданий, бланки решений и ответов, а также черновики и листы со справочными данными, подлежат сдаче после первого и второго тура. Исключение составляет только лист с данными доступа в личный кабинет участника, выдаваемый на первом туре.

7.4. Для работы жюри, проводящейся независимо в группах 9, 10 и 11 классов, оргкомитет предоставляет три помещения с возможностью беспроводного выхода в сеть Интернет (Wi-Fi) и не менее 7 рабочих мест в каждом. Оптимально проводить работу жюри в аудитории с компьютерами, имеющими выход в сеть Интернет.

7.5. Для организации удаленного доступа к скан-копиям работ и оценкам, проведению показа работ и апелляции оргкомитет предоставляет сервер и личные кабинеты для каждого участника с его логином и паролем. Члены жюри должны иметь доступ к скан-копиям всех работ на этом сервере (кроме листов с личными данными).

7.6. Для проведения анализа решений оргкомитет организует видеотрансляцию с прямым эфиром или возможности демонстрации заранее записанного видеоматериала, доступной всем участникам олимпиады.

7.7. Для проведения апелляции оргкомитет предоставляет 6 рабочих точек с компьютерами с выходом в сеть Интернет и возможностью организации видеоконференций ZOOM и их записи. У каждой точки должно быть предусмотрены посадочные места для 3 человек. Оргкомитет организует сеанс видеоконференцсвязи с каждым участником на основе заранее составленного расписания.

Таблица предварительных индивидуальных результатов участников заключительного этапа всероссийской олимпиады

школьников 2021/2022 учебного года по астрономии

(ведётся в программе Microsoft Excel в шаблоне, разработанном ЦПМК)

9 класс

№ п/п	Шифр (*)	Логин доступа в личн. каб. (*)	Пароль доступа в личн. каб. (*)	Фамилия, имя, отчество	Регион	Учебное заведение	Класс (**)	Количество баллов по турам																Результат (баллы)	Тип диплома					
								I								II										Сумма				
								1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	7	8	I	II							
								10	10	10	10	10	10	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	60	40	100	
1	9-001						9																							

10 класс

№ п/п	Шифр (*)	Логин доступа в личн. каб. (*)	Пароль доступа в личн. каб. (*)	Фамилия, имя, отчество	Регион	Учебное заведение	Класс (**)	Количество баллов по турам																Результат (баллы)	Тип диплома						
								I								II										Сумма					
								1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	7	8	I	II								
								10	10	10	10	10	10	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	60	40	100	
1	10-001						10																								

11 класс

№ п/п	Шифр (*)	Логин доступа в личн. каб. (*)	Пароль доступа в личн. каб. (*)	Фамилия, имя, отчество	Регион	Учебное заведение	Класс (**)	Количество баллов по турам																Результат (баллы)	Тип диплома						
								I								II										Сумма					
								1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	7	8	I	II								
								10	10	10	10	10	10	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	60	40	100	
1	11-001						11																								

Председатель жюри _____ / _____

Члены жюри _____ / _____

_____ / _____

_____ / _____

Примечания к Приложению 1:

1. Столбцы, помеченные звездочкой (*), фиксируются по ходу ведения протокола, но исключаются из его финальной версии. При этом, оргкомитет сохраняет копию финального протокола с этими столбцами.
2. В графе «Класс» (***) указывается реальный класс обучающегося, который, в соответствии с Порядком проведения всероссийской олимпиады школьников, может быть моложе соответствующей возрастной группы. К примеру, в параллели 9 класса может принимать участие школьник, обучающийся в 8 классе, и тогда в соответствующей графе должна стоять цифра «8».
3. Участники должны быть ранжированы в протоколе по номеру шифра в течение всей олимпиады. Ранжирование в порядке убывания итоговой оценки производится только после проведения всех соревновательных туров и апелляций, перед подведением итогов олимпиады.

ВЕДОМОСТЬ

выдачи дополнительных листов для решений заданий первого тура и сдачи работ
 Указывается количество листов сверх выданных до начала тура. При повторной выдаче
 указывается новое количество через знак "+".

ФИО	Зад. 1	Зад. 2	Зад. 3	Зад. 4	Зад. 5	Зад. 6	Подпись

ВЕДОМОСТЬ

замены листов ответов тестового тура

При замене листа делается отметка дежурным и ставится подпись участника

ФИО	Отметка	Подпись	ФИО	Отметка	Подпись

Бланк вопроса участника по условиям заданий:

Класс:	Номер задания:
ВОПРОС:	

Ответы участников на вопросы второго тура
(передается в жюри в электронном виде в среде Microsoft Excel)

Шифр	1	2	3	4	5	6	7	8
9-001								
9-002								
9-003								
9-004								
9-005								
9-006								
9-007								
9-008								
9-009								
9-010								