

## ПОЛОЖЕНИЕ

### О Республиканском АСТРОНОМИЧЕСКОМ турнире школьников

**I. АСТРОНОМИЧЕСКИЙ ТУРНИР ШКОЛЬНИКОВ (АСТРОТУРНИР)** – это командное состязание школьников 7 - 11 классов в умении решать исследовательские и научные проблемы, убедительно представлять свои решения, отстаивать их в научных дискуссиях – "боях".

Астротурнир является открытым, то есть в нём могут принимать участие команды из любого города, школы, организации и т.д. Кыргызстана и других стран. Число команд, участвующих в финале Астротурнира, определяется Регламентом, решениями Совета Астротурнира.

Команды участвуют в научных дискуссиях – "боях", число команд-участниц в "боях", их последовательность и правила проведения определяется Регламентом Турнира.

### II. УЧАСТНИКИ АСТРОТУРНИРА

В состав команд могут быть включены учащиеся 7-11 классов.

Численный состав команды на Астротурнире: 5 человек. Персональный состав команды не изменяется в течение всего Турнира. Команда возглавляется капитаном, который является официальным представителем команды во время Турнира. Команду сопровождает один руководитель. Руководители не являются членами команды.

### III. СОСТАВ ЖЮРИ

Жюри формируется Оргкомитетом на период проведения Астротурнира. К работе в составе жюри привлекаются сотрудники и преподаватели научных и учебных заведений. Руководители команд также включаются в состав жюри.

### IV. ИТОГИ. ПОБЕДИТЕЛИ И ПРИЗЁРЫ АСТРОТУРНИРА

**Командный зачёт.** Команды, участвующие в Астротурнире (как в заочном конкурсе, так и в финальной части), награждаются Дипломами I, II, III степени или Дипломами Участника.

## РЕГЛАМЕНТ ПРОВЕДЕНИЯ Республиканского АСТРОНОМИЧЕСКОГО ТУРНИРА ШКОЛЬНИКОВ

### I. О РЕГЛАМЕНТЕ ТУРНИРА

Регламент международного астрономического турнира школьников является неотъемлемой частью Положения об Астротурнире. Он определяет конкретный порядок проведения мероприятий Турнира.

### II. ПУБЛИКАЦИЯ ЗАДАНИЙ АСТРОТУРНИРА

Окончательное формирование комплекта заданий осуществляется за 1-2 месяца до начала астротурнира. на официальной странице РДИТА «Алтын туйун» [rdita.kg](http://rdita.kg) и рассылается всем участникам астротурнира.

### III. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ АСТРОТУРНИРА

Астротурнир проводится в сроки, утверждённые оргкомитетом.

Команды участвуют в научных дискуссиях – "боях":

- а) Два, три или четыре серии отборочных боёв, в которых участвуют все команды;
- б) Финальный бой, в котором участвуют две, три или четыре команды, показавшие лучшие результаты по сумме результатов отборочных боёв.

В бое участвуют 2, 3 или 4 команды (в зависимости от общего числа команд). Правила проведения боёв определяется настоящим Регламентом Турнира.

Распределение команд по группам для каждой серии отборочных боёв (первые бои, вторые бои...) осуществляется оргкомитетом. По возможности группы формируются так, чтобы команды, уже встречавшиеся в одной серии отборочных боёв, не встречались в следующих сериях (при малом числе команд, однако, такое правило бывает невыполнимо).

**Связанные команды.** Некоторые команды могут быть "связанными". Расписание участия таких команд в боях составляется так, что между собой они никогда не встречаются: ни в отборочных боях, ни в финале. Если по результатам отборочных боёв в лидерах оказываются две или более связанные команды, то в финал попадает только одна из них.

Как правило, связанными бывают команды из одного города или региона, совместно готовившиеся к Турниру. Кроме того, любые две (три и более) команды могут попросить оргкомитет считать их связанными. Оргкомитет по возможности удовлетворяет такие просьбы.

**Первый отборочный бой может быть показательным.** Показательный бой проводится в день открытия Турнира, в нём участвуют N команд, как правило, N=3. В первую очередь выбор этих N команд осуществляется по желанию.

- \*- Если желающих команд ровно N, то все они участвуют в показательном бое.
- \*- Если желающих команд больше N, то из желающих выбираются наиболее опытные команды.
- \*- Если желающих команд меньше N, то к желающим добавляются наиболее опытные команды.
- \*- В случае примерного равенства опытности двух или более команд, назначается жребий.

**Критерии опытности команд (в порядке приоритета):**

- \*- Команды, показавшие лучшие результаты в Астротурнире прошлого года.
- \*- Команды, большее число раз участвовавшие в Астротурнирах.
- \*- Команды, в которых большее число опытных участников (по таким же критериям).
- \*- Команды, состоящие из участников старших классов.

**Технические средства, предоставляемые на "бои"**, – при выступлении команд наряду с традиционными средствами (доска, мел, место для крепления плакатов), команды могут использовать средства для компьютерной презентации. Члены жюри **при оценивании команд не учитывают форму, используемую командами при выступлении.**

Традиционные средства или компьютерные презентации команда использовала при выступлении – это выбор самой команды. Оценивание выступления команд по действиям дается в разделе IV.

#### IV. ПРАВИЛА БОЯ

##### 1. Роли в боях

Как правило, в бое участвуют 3 команды, но возможно 2 или 4 команды (в зависимости от общего числа команд). В течение боя члены команды свободно общаются только друг с другом. Перед началом боя проводится представление жюри и команд, и (если необходимо) жеребьёвка, определяющая порядок выступления команд в первом действии. Бой проводится в три (два, четыре) действия. В каждом действии команда выступает в одном из трёх (двух, четырёх) качеств – *Докладчик-1, Докладчик-2, Оппонент, Наблюдатель*. В последующих действиях боя команды меняются ролями в соответствии с ролевой схемой боя:

Четырёхкомандный бой					Трёхкомандный бой				Двухкомандный бой		
Команда	Действие				Команда	Действие			Команда	Действие	
	I	II	III	IV		I	II	III		I	II
1	Д1	Д2	О	Н	1 2 3	Д1	Д2	О	1 2	Д1 Д2	Д2 Д1
2	Н	Д1	Д2	О		Д2	О	Д1			
3	О	Н	Д1	Д2		О	Д1	Д2			
4	Д2	О	Н	Д1		Д1	Д2	О			

##### 2. Функции руководителя команды во время боя

Как правило, руководители команд, участвующих в бое, входят в состав жюри других боёв, проводимых в это же время.

Если руководитель команды присутствует на бое своей команды, он должен находиться на расстоянии не менее 4 м от команды. Любое общение с командой в течение всего боя (за исключением официально объявленных перерывов) не допускается.

##### 3. Выступление команд в действии

*Докладчик-1* излагает суть решения задачи, привлекая внимание слушателей к основным физическим идеям и выводам. При этом желательно использовать заранее заготовленный иллюстративный материал и демонстрации (плакаты, распечатки фотографий, рисунки на доске и т.п.; однако, компьютерные презентации не предусмотрены правилами). Необходимые для представления доклада технические средства должны быть заранее согласованы с местным оргкомитетом.

**Докладчик-2** выступает вслед за Докладчиком-1, он излагает своего решения. Правила выступления такие же, как для Докладчика-1.

**Оппонент** высказывает критические замечания по докладам и задаёт Докладчикам вопросы, выявляющие неточности и ошибки в понимании проблемы и в её решении. Оппонент анализирует достоинства и недостатки, как решения, так и выступления Докладчиков. Выступление Оппонента не должно сводиться к изложению собственного решения задачи, хотя он может опираться на собственные результаты.

**Наблюдатель** может принимать участие только в общей дискуссии.

**В командах Докладчиков** доклад делает один человек, другие члены команды могут осуществлять техническую помощь. **В команде Оппонента** задавать вопросы могут все члены команды, однако собственно оппонирование делает только один Оппонент. **Ответы на вопросы даёт преимущественно Докладчик, при этом он может попросить других членов команды дополнить ответ.** Дискуссия после оппонирования ведётся в основном между Докладчиками и Оппонентом, однако, другие члены команд также могут принимать участие в дискуссии.

*Каждый участник команды в течение классических действий одного боя может выступать в роли Докладчика не более одного раза, а в любом качестве выступать не более двух раз (краткие замечания и участие в дискуссиях не считаются выступлениями).*

## **V. РЕГЛАМЕНТ ПРОВЕДЕНИЯ БОЯ**

### **1. Порядок выступлений**

Перед первым действием

Представление команд 2 мин.

Отбор задач для боя до 5 мин.

Сдача письменных отчётов и материалов по выбранным задачам 1 мин.

Жеребьёвка команд 1 мин.

Порядок выступлений – 1, 2, 3 и 4 действия

Оппонент вызывает Докладчиков на задачу 1 мин.

Подготовка Докладчика-1 к докладу (в 1, 2 действиях) 4 мин.

В 1 действии в это время также проходит представление членов жюри

В 3 и 4 действиях это время увеличивается и на это время объявляется перерыв 7 мин.

Доклад 7 мин.

Для демонстрации эксперимента может быть дано дополнительное время

Подготовка Докладчика-2 к докладу 3 мин.

Доклад 7 мин.

Для демонстрации эксперимента может быть дано дополнительное время

Вопросы Оппонента к Докладчикам и ответы Докладчиков 3 мин.

Подготовка к оппонированию 3 мин.

Оппонирование (по обоим докладам) 6 мин.

Оппонент вправе использовать время предыдущих трёх пунктов по своему усмотрению, но не выходить за 12 мин. Ведущему рекомендуется напоминать оппоненту об истечении первых 6 минут и настоятельно просить начать оппонирование по истечении 9 минут.

**Полемика:** Докладчик1 – Докладчик2 – Оппонент, общая дискуссия 8 мин.

Заключительные слова Докладчиков по 1 мин.

Уточняющие вопросы жюри 4 мин.

Выставление оценок 2 мин.

**В двухкомандном бое** вызов производит **Докладчик 2**, он же в этом действии будет вторым **Докладчиком** и затем еще **оппонентом**. Во втором действии **двухкомандного боя Докладчик 1** будет первым **Докладчиком** и затем еще **оппонентом**.

В финале отбор задач производится заранее, а процедура вызова исключается.

Ведущий боя (как правило, один из членов жюри) следит за указанным выше регламентом и вправе делать исключения (в разумных пределах). Чьи-либо требования к ведущему прерывать выступление и т.п. недопустимы.

## **2. Выбор задач для боя**

### **2.1. Отборочные бои**

Вначале жюри оглашает список задач, которые уже докладывались и оппонировались командами в предыдущих отборочных боях (для первого боя команд таковых нет). Из оставшихся задач производится отбор задач для боя. Если оставшихся задач менее числа команд, участвующих в бое, в число возможных для игры задач возвращаются задачи, оппонированные ранее (но не доложенные) командами. Из списка оставшихся задач команды по очереди (вначале – тайно, путём предоставления списка жюри, потом – явно, отвечая на вопрос жюри) исключают задачи до тех пор, пока их число не станет равным числу команд, участвующих в бое. При этом очерёдность опроса команд - в порядке, обратном опытности команд. Задачи, обсуждаемые в разных действиях одного боя, должны быть различными.

### **2.2. Финальный бой**

Для каждого из действий финального боя (последовательность действий определяется жеребьёвкой позже, непосредственно перед боем) Докладчик-1 и Докладчик-2 согласуют докладываемую задачу по следующей процедуре: Докладчик-1 предлагает любые две задачи из комплекта, Докладчик-2 выбирает одну из них. После объявления оргкомитетом команд-участниц на выбор двух задач отводится час (листок с номерами задач передаётся

в оргкомитет), на выбор одной из них – ещё полчаса (о своём выборе команды также сообщают в оргкомитет).

При совпадении выбора приоритетом пользуется команда, имеющая более высокий результат в отборочных боях. В этом случае другая команда (другие команды) выбирают задачи повторно из оставшихся задач.

Порядок выступлений в финальном бое определяется жеребьёвкой.

Задачи, обсуждаемые в разных действиях финального боя, должны быть различными.

### 3. Правила вызова на доклад по задачам

#### 3.1. Отборочные бои

Оппонент может вызвать Докладчиков на одну из задач, выбранных для боя, ещё не доложенных на нём. В последнем действии оппонент вызывает на единственную оставшуюся задачу. "Отказы" в настоящей схеме боя не предусмотрены.

## VI. ЖЮРИ. ОЦЕНКИ. БАЛЛЫ. РЕЙТИНГ

Члены жюри распределяются по группам Оргкомитетом. Руководители команд не могут быть членами жюри в группах, где выступают команды из их регионов (стран).

Рекомендуемое число членов жюри в каждой аудитории: для отборочных боёв – 5, для финального боя – 8.

Устные выступления оценивает весь состав жюри боя. Письменные отчёты оцениваются непосредственно после боя независимой частью жюри боя (без руководителей команд).

#### *Выставление оценок и подсчёт баллов*

Оценки докладчикам выставляются так, что сумма баллов должна равняться 17. То есть:

Оценка Д1	17	16	15	15	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
Оценка Д2	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	15	15	16	17

Оглашение оценок докладчиков производится членами жюри сразу после действия.

Оценки оппонентам выставляются по четырёхбалльной системе (от 0 до 4). Примерное соответствие оценок по четырёхбалльной системе уровню оппонирования и оценкам "традиционной школьной системы" следующее:

#### **Четырёхбалльная система - традиционная система и уровень оппонирования**

**0 - 2** Оппонирование не проведено или не сказано ничего, по сути.

**1- 3- ; 3** Оппонирование проведено, но по делу сказано совсем мало.

**2 - от 3+ до 4-** Оппонирование среднего уровня.

**3 - от 4+ до 5-** Хорошее оппонирование.

**4 - 5+ Великолепное оппонирование.**

Оглашение оценок оппонентов может производиться как сразу после действия, так и в конце всего боя. В последнем случае оценки, выставленные оппонентам за первые два действия, могут быть подкорректированы в зависимости от уровня оппонирования в последующих действиях.

При подсчёте средней оценки команды за каждое действие отбрасываются половина высшей и половина низшей оценок (то есть, полусумма высшей и низшей оценок считаются одной оценкой). Сумма оставшихся оценок делится на  $n-1$ , где  $n$  – число членов жюри (для  $n=4$  и более).

Суммарный балл команды в отборочном бое определяется суммой рассчитанных таким образом баллов (в случае двухкомандного боя, умножаемых дополнительно на коэффициент, уравнивающий средние получаемые баллы за  $D1+D2+O$  и за  $D1+D2$ , равный примерно 1,1-1,2) и округляется до сотых долей.

Суммарный балл команды в отборочном бое определяется как сумма баллов за выступления по играемым в бое задачам.

## **VII. РАНЖИРОВАНИЕ КОМАНД**

Ранжирование команд по результатам отборочных боёв может производиться по сумме баллов, полученных в отборочных боях

После ранжирования команд по результатам отборочных боёв определяется число команд в финальном бое:

- 2 – при малом числе команд и явном отрыве второй команды от третьей;
- 3 – как правило;
- 4 – при значительном числе команд в случае неразличимости третьей и четвёртой команд, но при этом - большей разнице между четвёртой и пятой, чем между третьей и четвёртой командами.

В случае отказа какой-либо из этих команд от участия в финальном бое, её место может занять следующая по рейтингу команда. При этом число команд в финальном бое может измениться в соответствии с вышеизложенными правилами.

Итоговое ранжирование команд может производиться:

- – по результатам финального боя;
- – по сумме результатов финального боя и результатов, имевшихся после отборочных боёв.

## **VIII. ИТОГИ И ПОБЕДИТЕЛИ ТУРНИРА**

Команда, занявшая первое место по результатам финального боя (или принятого правила сочетания результатов финального и отборочных боёв), награждается Дипломом I степени.

Команда, занявшая второе место, награждается Дипломом II степени. Команда, занявшая

третье место, может быть награждена Дипломом II или III степени. Команда, занявшая четвертое место (в том числе, в случае четырёхкомандного финального боя), награждается Дипломом III степени. Дипломами III степени награждается также примерно 40% лучших по результатам отборочных боёв команд, не прошедших в финал. Остальные команды награждаются Дипломами Участника.

Команды, прошедшие на финальный бой, но отказавшиеся от участия в нём или не имеющие права участвовать в нём по причине связанности команд, награждаются: \* Дипломом II степени в случае, если команда была первой по рейтингу и не была неразличимой со второй командой; \* Дипломом III степени - во всех остальных случаях.

Команды, оказавшиеся неразличимыми по сумме результатов всех боёв, должны награждаться Дипломами одинакового ранга.