

# **Положение о Международной олимпиаде по астрономии (IAO)**

## **1. Цели и задачи Олимпиады**

Международная олимпиада по астрономии (IAO) – один из способов популяризации естествознания среди детей и молодежи, выделения наиболее одаренных обучающихся.

Основными целями Олимпиады являются:

- 1.1. популяризация знаний в области естественных наук и совершенствование научного подхода к астрономии и смежным наукам;
- 1.2. повышение интереса детей и молодежи к астрономии, физике и космонавтике;
- 1.3. выявление одаренных школьников, оказание им помощи;
- 1.4. активизация деятельности факультетов, кружков, секций, научных обществ и клубов участников и других форм деятельности с ними;
- 1.5. совершенствование преподавания астрономии и астрономических аспектов физики в средних школах;
- 1.6. стимулирование преподавания астрономии в младших классах средних школ (Олимпиада была учреждена для обучающихся, которые продолжают изучение астрономии в старших классах, а не для выпускников школ);
- 1.7. оказание посильной помощи участникам в выборе профессии;
- 1.8. стимулирование создания и организации Национальных олимпиад по астрономии в странах-участницах.

## **2. Процесс и участники Олимпиады**

### **2.1. Период Олимпиады**

Олимпийский период проведения Международной астрономической олимпиады определяется как период двух первых месяцев «Астрономической осени», т. е. с 22 сентября по 22 ноября (каждый год). В этот «Олимпийский период» должна начаться Международная астрономическая олимпиада.

### **2.2. Процедуры перед Олимпиадой**

Место и предварительные сроки проведения Олимпиады должны быть окончательно определены Председателем Олимпийского координационного совета и ратифицирована Советом Евроазиатского астрономического общества не позднее 22 марта текущего года. Окончательные даты должны быть определены не позднее 22 мая текущего года.

Олимпийский консультативный комитет уведомляет Уполномоченные Национальные Представительные (астрономические) организации стран-участниц о названии и адресе обсерватории, научного центра или университета, назначенных для организации следующей Олимпиады, и датах ее проведения.

### **2.3. Продолжительность и расписание Олимпиады**

Минимальная продолжительность Олимпиады 8 дней (7 ночей). Местный Оргкомитет может продлить продолжительность Олимпиады до 9 или 10 дней (8 или 9 ночей). Соревновательная часть Олимпиады должна

проводиться в следующие дни: с 3-го по 5-е в 8-дневной программе; с 3-го по 6-е в 9-дневной программе; с 3-го по 7-е в 10-дневной программе.

#### 2.4. Процедуры, касающиеся соревновательной части Олимпиады

Олимпиада проводится в трех отдельных турах: теоретический, практический и наблюдательный тур. В каждом туре участникам предлагается несколько задач (или одна сложная задача).

В расписании должно быть предусмотрено 2 дня для организации тура наблюдений. В случае плохой погоды в течение обоих предложенных периодов наблюдательный раунд должен быть отменен или изменен на обследование с использованием искусственного неба, изображений, фотографий и т.д. (в планетарии, например).

Время, отведенное на решение теоретических задач, составляет 4 часа, для практических задач - 3-4 часа. Правила проведения наблюдательных туров должны быть определены местным Оргкомитетом не позднее, чем за 3 месяца до начала Олимпиады.

При решении задач участники могут использовать таблицы логарифмов, логарифмические линейки, непрограммируемые карманные калькуляторы и чертежный материал. Каждый участник самостоятельно обеспечивает себя данными предметами.

Организаторы могут предложить участникам «таблицу физических констант и известных астрономических фактов», которая содержит различные данные по физике и астрономии. Эта таблица должна быть предоставлена странам-участницам не позднее, чем за 3 месяца (13 недель) до начала Олимпиады. Другие таблицы и сборники (вкл. математические или физические формулы) не допускаются.

Оценки каждой задачи, заранее определяются организатором Олимпиады, но общее количество баллов за теоретические задачи должно составлять 40-48, за практические 20 и за наблюдательные туры 20 (дополнительные баллы возможны за самые отличные решения). Задачи практического тура состоят из теоретического анализа (планирования, обсуждения) и практики. Задания наблюдательного тура должны включать работу с небесными телами.

Участник не может быть отстранен (дисквалифицирован) из-за знаний, т.е. за использование известных ему фактов (цифр, формул и т.д.), но которые не известны для членов жюри.

Все победители и участники Олимпиады награждаются дипломами (Диплом I-й степени, Диплом II-й степени, Диплом III-й степени, Диплом об участии) в зависимости от количества набранных баллов. Жюри Олимпиады определяет границы между четырьмя видами дипломов. Распределение наград должно быть отдельным для каждой возрастной группы. Также могут быть вручены специальные призы.

#### 2.5. Участники. Категории участников

**2.5.1.** Участники Олимпиады не должны быть студентами высших учебных заведениях (университетов или школ, которые квалифицируются как технические колледжи). Участники, сдавшие школьные экзамены в год

проведения Олимпиады, не могут быть членами команды, даже если они не начали обучение в университете.

В Олимпиаде принимают участие обучающиеся двух групп (альфа - группа – «юниоры» и бета-группа - «старшая группа»). Эти группы определяются следующим образом:

**2.5.2.** Участники младшей группы должны быть:

- впервые участвующие в IAO участники и
- ...не старше 15 лет на 1 января года проведения Олимпиады
- Участник – старшеклассник не допускается к участию в младшей группе.

**2.5.3.** Старшая группа:

- Впервые участвующие в IAO участники должны быть: не старше 16 лет на 1 января года проведения Олимпиады;
- Для второго участия в IAO участники должны быть: не старше 17 лет на 1 января года проведения Олимпиады;
- Для третьего участия в IAO участники должны быть не старше 18 лет на 1 января года проведения Олимпиады.

*Примечание: Внутренним правилам стран рекомендуется ограничить для каждого участника участие в IAO в два раза.*

- Обучающийся выпускного класса может участвовать только в старшей группе.

**2.5.4.** Участники обеих групп не должны быть младше 14 лет на 31 декабря года проведения Олимпиады.

**2.5.5.** Участник, получивший диплом I или II степени в IAO при своем следующем участии в IAO (в IAO + 1) или (IAO + 2) или позже, пока не позволит возрастное ограничение), принимает участие в категории «вне квоты» («личное приглашение»).

*Примечание: В целом возрастные ограничения определены для стимулирования обучения астрономии в средних школ и реализации основных целей Олимпиады. В мире проводятся множество других астрономических конкурсов и конференций для участников в возрасте 17-20 лет.*

### **3. Страны-участники. Формирование команд**

3.1. Общие правила для стран-участниц

3.1.1. Команды стран-членов Олимпийского координационного совета принимают участие в Международной астрономической олимпиаде.

3.1.2. Город Москва и полуостров Крым, как организаторы старейших открытых астрономических олимпиад/соревнований (более 50 лет), и в силу их исторической заслуги в становлении и развитии IAO, считаются независимыми государствами со всеми правами и обязанностями на все Олимпиады.

3.1.3. Регистрация для участия в IAO может быть произведена:

- для стран, в которой ANRAO в течение последних десяти лет проводила IAO;

- для стран, которые в течение последних пяти лет отправляли официальную команду для участия в IAO;
- для стран, которые в течение последних трех лет предоставляли человека для выполнения обязанностей официального наблюдателя ANRAO

3.1.4. Регистрация для участия в IAO осуществляется Председателем Олимпийского координационного совета.

3.1.5. Уполномоченные Национальные (Астрономические) организации несут ответственность за формирование команд своих стран.

3.1.6. Каждая страна-участник может направить команду, состоящую из обучающихся общеобразовательных или технических средних школ: победителей Национальной астрономической олимпиады или призеров (Диплом I-й и II-й степени) предыдущих Международных астрономических олимпиад. Количество человек в делегациях определяется квотой национального представительства.

3.2. Национальное представительство

3.2.1. Квота национального представительства. Эта квота может быть введена для стран, в которых ANRAO организует Национальные астрономические олимпиады, признанные Олимпийским координационным советом, включая организацию Национальной астрономической олимпиады в текущем году.

Квота распространяется на:

- не более 3-х участников в младшей возрастной группе;
- не более 2 участников в старшей возрастной группе;
- лауреатов (Диплом I-й или II-й степени) предыдущего IAO, но не старше предельного возраста (\*ранее не пользовались такой возможностью \*);
- 2-х руководителей команды (специалисты в области астрономии или астрономического образования).

3.2.2. Не допускаются другие сопровождающие лица.

3.3. Руководители групп и наблюдатели

3.3.1. Каждую команду должны сопровождать два руководителя. К участию не допускаются команды с единственным руководителем или с руководителя больше 2-х человек.

3.3.2. Как руководители групп, так и наблюдатели должны быть специалистами в области астрономии или астрономического образования и иметь большой опыт в руководстве командами. (Допустимый возраст руководителей и наблюдателей также может быть определен местными организаторами.)

3.3.3. Рекомендуются, чтобы возраст руководителей команд был не менее 26 лет (*Примечание: ЛОС может использовать данную рекомендацию в качестве официального ограничения*).

3.3.4. Один из руководителей, приглашенных от каждой страны-участницы, назначается главой делегации и несет ответственность за всю делегацию. Второй руководитель команды является педагогическим руководителем и

обязан принимать участие в работе жюри и тем самым соответствовать необходимым для члена жюри требованиям.

Должностные лица Министерств образования могут принять участие в Олимпиаде в качестве дополнительных наблюдателей.

Руководитель делегации, педагогический руководитель и (если таковые имеются) наблюдатели должны быть отобраны из числа специалистов в области астрономии или астрономического образования, способных компетентно решать задачи Олимпиады. Каждый из них должен уметь говорить по-английски или по-русски.

Руководитель делегации каждой участвующей команды должен по прибытии передать организаторам список, содержащий персональные данные руководителей, участников и наблюдателей.

Каждый руководитель команды и наблюдатель должен заранее сообщить организаторам, какой из рабочих языков Олимпиады он предпочел бы: английский или русский.

#### **4. Официальные и рабочие языки Олимпиады**

Официальными и рабочими языками Международной астрономической олимпиады являются русский и английский. Оригиналы официальных документов о Международной астрономической олимпиаде (Учредительные документы, действующие в настоящее время Уставы/Положения, Дополнительные инструкции и т.д.) написаны на одном из этих двух языков, причем русский язык является первоначальным административным языком МАО.

Официальные документы Олимпиад, конкурсные задачи и их решения должны быть подготовлены на двух официальных языках (русском и английском). Однако организаторы по мере необходимости могут подготовить их и на других языках.

Руководители делегаций несут ответственность и обязаны осуществить надлежащий перевод задач, таблиц и другой информации с русского или английского языков на родной язык участников.