

Положение о Научно-технической олимпиаде

«Наука + Изобретения + Техника»

1. Общие положения

1.1. Настоящее положение о «Научно-технической олимпиаде» (далее Олимпиада) определяет порядок организации и проведения Олимпиады, определения ее победителей и призеров.

1.2. Важнейшая миссия «Научно-технической олимпиады» заключается в демонстрации инженерных основ жизни человеческой цивилизации, мотивации школьников страны к техническому творчеству и инженерному образованию, развитию у молодежи технического стиля мышления, воспитания у современной молодежи умения работать в коллективе.

1.3. Олимпиада проводится по комплексу предметов – физика, математика, техника, технологии, что соответствует STEM подходам в образовательном процессе. Предмет, соответствующий профилю олимпиады – физика. Задания Олимпиады включают в себя элементы прикладной механики и машиностроения, техническую термодинамику, электротехнику цепей постоянного и переменного тока, электронику, элементы современных технологий, программирование и управление исполнительных механизмов, вопросы по истории развития техники и технологии. Задание Олимпиады имеют ярко выраженную инженерную направленность, но не выходят за рамки сложности школьной программы по физике, математике, информатике, химии и других естественных предметов, уровню развития современного школьника.

1.4. В конкурсе принимает участие учащаяся молодёжь в возрасте от **10 до 18 лет** (школьники, воспитанники внешкольных учреждений дополнительного образования) Кыргызской Республики и зарубежных стран.

1.5. Заинтересованные участники выставляют на заключительный тур по две команды: молодежную – состав команды в возрасте **от 14 - до 18 лет**; и юношескую – состав команды в возрасте **от 10 - до 13 лет**. В состав команды могут входить учащиеся разных возрастов в пределах представленных групп до 4 человек.

Таким образом, будут заложены традиции: взаимного обучения, обмена опытом и общения молодежи разных возрастов и уровня подготовки; преемственности передачи лучших достижений участников и перспективы работы над проектами.

2. Устроители конкурса

1. Министерство образования и науки Кыргызской Республики;
2. Национальная детская инженерно-техническая академия «Алтын туйун»;

3. Партнеры

- Национальная академия наук Кыргызской Республики;
- Кыргызский государственный технический университет им. И. Раззакова;

4. Порядок организации и проведения Олимпиады

4.1. Олимпиада проводится в два этапа: отборочный и заключительный. Отборочный этап Олимпиады проводится по регионам в период до **февраля текущего года**. Заключительный этап проводится по очной форме. О сроках и месте проведения заключительного этапа оповещаются участники – победители отборочного этапа.

Отборочный этап Олимпиады проводится по двум разделам. Первый раздел - теоретический, второй раздел - практический. Оценка работ на отборочном этапе проводятся членами экспертных комиссий. Победители отборочного этапа рекомендуются к участию в заключительном этапе. Авторы работ приглашаются оргкомитетом.

Заключительный этап Олимпиады предусматривает три этапа определения сильнейшей команды текущего года. **В первом теоретическом этапе** предусматривается защита презентации научного доклада командами, выполненного «**Домашнего задания доклада на научно-исследовательскую тему**», объявленного заранее на текущий год в средствах массовой информации в газете «Кут билим» или на сайте НДИТА «Алтын - туйун» (www.rdita.kg). Содержание доклада, презентации и других научно-исследовательских работ не должно превышать 20 машинописных страниц, включая рисунки, схемы, таблицы, графики и фотографии (иллюстративный материал представляется на листах формата А₄ или А₃). Текст может включать следующие разделы: введение (включает описание, обоснование актуальности проекта и его значение, постановку проблемы, формулировку цели, задач и методов исследования, в чем заключается гипотеза, научная новизна исследования), основное содержание, конструкторские и технологические решения, выводы и практические рекомендации, заключение, список литературы, приложения. Выполненное задание команды конкурса оценивается количеством баллов в соответствии с установленными критериями.

Во втором экспресс этапе заключительного тура командам выдается одинаковый набор принадлежностей, инструментов и подручных материалов для выполнения в макетах, моделях конкурсного задания за определенное время и озвучивается само задание.

В третьем практическом этапе предусматривается защита командами выполненного «Домашнего задания на разработку и изготовления модели» по научно-технической теме, объявленного заранее на текущий год в средствах массовой информации в газете «Кут билим» или на сайте НДИТА «Алтын - туйун» (www.rdita.kg).

Защита проектов командами проводится публично, в открытой дискуссии. Вопросы выступающим допускается задавать только по теме доклада, в корректной форме всем участникам и жюри олимпиады. Выполненные проекты, модели, макеты и уровень их защиты оцениваются количеством баллов в соответствии с установленными для задания критериями. Тему задач конкурсного задания оргкомитет меняет ежегодно.

Проекты должны содержать в обязательном порядке сопроводительную документацию с технико-экономическим обоснованием проекта, патентным поиском аналогичных решений, реализованы в модели, макеты.

Принимают участие команды – победители региональных соревнований, зарубежные команды. Выполненные проекты, модели и макеты оцениваются количеством баллов в соответствии с установленными для задания критериями, набранные баллы суммируются с баллами, полученными при выполнении конкурсных заданий теоретического, экспресс и практического этапа.

Победители и призеры конкурса награждаются соответственно дипломами и призами в каждой возрастной категории (молодежная и юношеская лига). Специальным переходящим символом НТО награждается регион, набравший в сумме по всем номинациям наибольшее количество

баллов. Переходящий символ хранится в течение года у победителей, на следующий год вручается команде, занявшей первое место. В случае если в течение 3-х лет подряд выигрывает один и тот же регион, этот символ без права передачи остаётся у победителей. Всем участникам конкурса вручаются сертификаты.

5. Условия участия в конкурсе

Заявки для участия в конкурсе, доклады и другие научно-исследовательские работы, а также описания образцов, макетов, моделей и т.д. высылаются по адресу: 720017 г.Бишкек, проспект Манаса, 1 т.: 0312-31-58-47, 31-58-82.

Приглашение на участие в финале высылается только после оценки и отбора представленных работ и материалов экспертной комиссией. Организаторы конкурса ежегодно устанавливают квоту для участия в конкурсе.

Форма заявки

1. Ф.И. участника(ов);
2. Ф.И.О. руководителей;
3. Регион, организация, класс, группа,
4. Наименование проекта;
5. Вид продукта (макет, экспонат, модель, изделие, исследовательский проект, электронная версия);
6. Аннотация к проекту (обоснование: сути и значимости проекта; способа решения задания; ожидаемый эффект).

6. Требования к оформлению проекта (работы):

6.1. Теоретическая часть работы должны представляться на конкурс в напечатанном виде, в папке или переплете (формат листа А4), и в электронном виде на флешке или заранее должна быть выслана заранее на электронную почту оргкомитета.

6.2. Титульный лист работы должен содержать следующие сведения: название работы, фамилия, имя, отчество, дата рождения автора(ов), год выполнения проекта (работы), почтовый индекс, полный почтовый адрес, телефоны (с кодом города), адрес электронный почты, факс, наименование организации, учреждения, в котором проходит обучение исполнитель проекта, название творческого коллектива (для коллективных работ), фамилия, имя, отчество, должность руководителя.

6.3. Аннотация работы (модели, макета, устройства) должна включать тезисное изложение сути работы на 1 машинописной странице с указанием объема работы, количества таблиц, рисунков, иллюстраций, использованных литературных источников и приложений.

6.4. Габариты экспонатов не должны превышать (100 х 200) см, вес не более 50 кг. Графические работы (в любой технике исполнения) представляются размером не более (40 х 60) см. Продолжительность видеороликов и мультфильмов не должна превышать 5-10 минут.

6.5. Напряжение электрического питания действующих моделей, макетов, устройств не должно превышать 12 Вольт (стандартных значений бытового питания).

7. Критерии оценки работ

В ходе оценки работы приоритет отдается экспонатам и работам, при изготовлении которых использовались элементы компьютерных, информационных технологий, новизна и актуальность работы,

творческий подход к разработке проекта (работы), глубина проработки проблемы, степень участия учащихся в выполненной работе, научное и практическое значение результатов, качество оформления работы и дизайна, наличие и качество иллюстративного материала, оригинальность исполнения, уровень техники исполнения, применение современных технологий и конструкторских решений в изготовлении экспонатов, защита проекта в финале конкурса (четкость представления материала, аргументированность выводов, ответов на вопросы).

8. Подведение итогов и награждение победителей

8.1. Оценка работ на отборочных этапах проводятся членами экспертных комиссий.

8.2. Оценка работ, допущенных к финалу, проводится компетентным жюри, сформированным оргкомитетом конкурса. В состав жюри конкурса "Научно-технической олимпиады" приглашаются ученые, специалисты, преподаватели высших учебных заведений, центров технического творчества учащихся, организаций, предприятий промышленности и другие специалисты в зависимости от специфики представленных на конкурс работ.

8.3. Итоги конкурса публикуются в средствах массовой информации или на сайте НДИТА «Алтын - туйун» (www.rdita.kg).

8.4. Победители и призеры конкурса награждаются соответственно дипломами и денежными премиями. Всем участникам Заключительного этапа Республиканского конкурса вручаются сертификаты.

8.5. Работы, занявшие призовые места будут освещены на Интернет-сайте НДИТА «Алтын туйун» и других тематических выставках, в периодической печати Кыргызской Республики.

ПРИМЕЧАНИЕ

Скачанные с интернета диссертации, доклады, рефераты на конкурс не допускаются.

Контакты:

Национальная детская инженерно-техническая академия

«Алтын туйун»

т.(0-312)31-58-47; ф.(0-312)31-58-47 rdita.at@gmail.com