

Комитет по образованию Санкт-Петербурга
Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Президентский физико-математический лицей №239»

«СОГЛАСОВАНО»

Заместитель председателя
Комитета по образованию
А.А.Борщевский

« » 20 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ГБОУ
«Президентский ФМЛ №239»

М.Я. Пратусевич

« » 20 г.



ПОЛОЖЕНИЕ

о Весенних состязаниях роботов
Президентского ФМЛ №239
27-28 мая 2017 г.

Санкт-Петербург
2017

1. Общие положения

1.1. Цель

- Цель состязаний – создание условий для развития технического творчества учащихся и привлечение молодежи к занятиям робототехникой.

1.2. Задачи

- Активная пропаганда технического творчества в сфере высоких технологий.
- Поддержка образовательного процесса кружков технического творчества и уроков технологии в основной школе.
- Построение многоуровневой системы образовательных соревнований по робототехнике.
- Решение актуальных задач современной образовательной робототехники.
- Развитие творческих и научно-технических связей с другими регионами России, привлечение опытных участников соревнований.
- Развитие умения учащихся работать в команде.

1.3. Организаторы состязаний

- Комитет по образованию Санкт-Петербурга;
- Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Президентский физико-математический лицей №239;
- Благотворительный фонд Темура Аминджанова «Финист»;
- Центральный научно-исследовательский институт робототехники и технической кибернетики.

1.4. основополагающие принципы проведения мероприятия

- Состязания, входящие в состав мероприятия, выполняют две функции:
 - городской конкурс, являющийся первым отборочным туром всероссийской робототехнической олимпиады,
 - открытый всероссийский конкурс по робототехнике.
- Состязания являются открытыми, значит любой зарегистрированный участник, соответствующий требованиям регламентов, может принять в них участие.
- Иногородние участники могут претендовать на призовое место в состязаниях, но не могут претендовать на участие в отборе на всероссийский этап робототехнической олимпиады от Санкт-Петербурга.
- В связи с большим количеством желающих на некоторых видах установлены квоты на количество участников, поэтому заблаговременная регистрация дает гарантию попадания на состязания.
- Регистрация на состязания производится на портале <http://robofinist.ru>.
- В первый день состязаний проводятся отборочные туры в наиболее массовых видах, во второй день – основные состязания.
- Успешное участие в районных состязаниях может обеспечить проход победителей соответствующих видов на основные состязания городского этапа, минуя отборочные туры.
- Для использования результатов районного тура состязаний на городском этапе должны быть соблюдены следующие требования.
 - Районные состязания должны быть проведены не ранее, чем за 30 дней до городского этапа.
 - Районные состязания в каждом виде могут быть только одни.

- Положение районных состязаний (с датой проведения, местом и регламентами) должно быть опубликовано на сайте организаторов районных состязаний не позже 30 дней до дня проведения состязаний. В те же сроки информация о проведении районных состязаний должна быть предоставлена в районный методический центр.
- Протоколы, количество участников и списки призеров районных состязаний должны быть опубликованы на сайте организаторов районных состязаний до подачи заявки на городские состязания.
- Заявка на участие в городском этапе без отборочного тура по результатам районных состязаний должна быть подана не позже трех дней до окончания регистрации на городские состязания, а все роботы и участники должны быть зарегистрированы.
- Заявка оформляется на портале <http://robofinist.ru> и дублируется на адрес организаторов городских состязаний robot239@yandex.ru. Заявка должна содержать:
 - ссылки на опубликованное на сайте положение, протоколы, количество участников и списки призеров районных состязаний,
 - регистрационные номера (ID) и названия команд (роботов) на городских состязаниях, а также имена участников.
- Количество команд-призеров районных этапов состязаний в каждой дисциплине (виде состязаний), принятых на городской этап, зависит от общего количества участников районного этапа в данной дисциплине:

Районный этап	Городской этап
3-10 команд	1 команда-призер
11-20 команд	2 команды-призера
Более 21 команды	3 команды-призера

2. Общие правила

2.1. Условия участия

- В состязаниях участвуют команды из 1 и более человек без ограничений по возрасту (кроме видов, в которых присутствует возрастное ограничение).
- Каждая команда может выставить одного робота (одну команду роботов без запасных игроков) в каждом виде состязаний.
- Робот должен быть безопасен, безвреден, не портить поле для состязаний.
- Роботы могут быть выполнены из любых комплектующих и оснащены любым количеством контроллеров и блоков питания.
- Робот выполняет задание автономно, за счет бортовой аппаратуры, без вмешательства извне (кроме видов, где специально предусмотрено внешнее управление).
- Робот может быть подготовлен заблаговременно до начала состязаний.

2.2. Состязания проводятся в следующих разделах:

- I. Классическая робототехника
- II. Региональный этап Всемирной олимпиады роботов WRO 2017
- III. Кубок РТК
- IV. Футбол роботов
- V. Свободная творческая категория, выставка роботов

I. Классическая робототехника

Условия состязаний

Состязания ориентированы на продвинутых робототехников, занимающихся более 1 года.

Виды:

- Следование по линии: высшая лига
- Следование по линии: образовательные конструкторы
- Следование по узкой линии: высшая лига
- Следование по узкой линии: образовательные конструкторы
- Собираение шайб: образовательные конструкторы
- Ралли по коридору: образовательные конструкторы
- Эстафета
- Мини-сумо 10x10
- Микро-сумо 5x5
- Интеллектуальное сумо (Мини-сумо 15×15)
- Гонки шагающих роботов
- Лабиринт: туда и обратно
- Большое путешествие (младшая категория)
- Большое путешествие (старшая категория)

Возможны коррективы в соответствии с изменениями в правилах всероссийских и городских состязаний.

II. Региональный этап Всемирной олимпиады роботов WRO 2017 и Всероссийской робототехнической олимпиады RRO 2017.

Региональный этап Всемирной олимпиады WRO 2017 является отборочным в нескольких категориях.

Победители категорий могут быть рекомендованы на Всероссийский этап состязаний.

Отбор производится в следующих видах:

- Манипуляторы (по правилам RRO 2017)
- Траектория: карта (по правилам RRO 2017)
- Летательные Интеллектуальные робототехнические системы (по правилам RRO 2017)
- Природно-ориентированный туризм (WRO 2017 основная младшая категория)
- Углеродная нейтральность (WRO 2017 основная средняя категория)
- Возобновляемая и чистая энергия (WRO 2017 основная старшая категория)
- Открытая творческая категория (WRO 2017 открытая младшая, средняя, старшая)
- Футбол автономных роботов (WRO 2017)

III. Футбол роботов

- Командный вид робо-спорта.
- Делится на два вида с подвидами:
 - Управляемый футбол 4x4,
 - Футбол автономных роботов WRO 2017

Победители автономного футбола могут быть рекомендованы на Всероссийский этап состязаний.

IV. Кубок РТК

- Кубок РТК Мини (до 14 лет включительно)

V. Свободная творческая категория

- Участники подают заявки по особым правилам и представляют своих роботов перед зрителями и компетентным жюри.
- Демонстрация роботов должна сопровождаться плакатами, видеороликами, презентациями, раздачей буклетов и т.п.
- Результаты выставки оцениваются по возрастным категориям:
 - младшая (не более 12 полных лет в год состязаний),
 - средняя (не более 15 полных лет в год состязаний),
 - старшая (более 15 полных лет в год состязаний).

- Категория определяется руководителем команды при регистрации по возрасту самого старшего из участников.

3. Жюри

В работе жюри принимают участие педагоги учреждений дополнительного образования, педагоги школ, научные сотрудники ВУЗов. Персональный состав жюри формируется оргкомитетом состязаний.

4. Программа состязаний

Адрес проведения мероприятия:

Санкт-Петербург, Кировная ул., д. 8, станция метро «Чернышевская».

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение "Президентский физико-математический лицей №239" с 27 по 28 мая 2017 г.

Календарные сроки:

- 17 апреля – 19 мая 2017 г. – прием заявок, организация состязаний,
- 19 мая – 24 мая – формирование списков участников и уточнение номинаций,
- 20 апреля – технический совет,
- 17 апреля – 26 мая – подготовка к проведению состязаний,
- 26 мая – завоз и монтаж оборудования,
- 27 мая – тренировка для всех видов,
- 27 мая – отборочные туры для массовых видов (кегельринг, следование по линии, сумо и др.),
- 28 мая – открытие состязаний,
- 27-28 мая – проведение состязаний по всем номинациям,
- 28 мая – награждение.

5. Подведение итогов и награждение

Состязания проводятся в 25 номинациях.

- В каждой спортивной номинации награждаются первые три места.
- В совокупности требуется 25 комплектов наград (кубки, грамоты, призы), 75 наград.
- Команды и личные участники могут награждаться призом за оригинальность разработки или за равный результат участия (по решению оргкомитета и жюри).
- Каждый зарегистрированный участник получает сертификат участника и значок.

6. Оргкомитет:

1. Пратусевич Максим Яковлевич – директор ГБОУ "Президентский ФМЛ №239".
2. Филиппов Сергей Александрович – учитель, методист ГБОУ "Президентский ФМЛ №239", методист ГНОУ СПбГДТЮ, руководитель ГУМО преподавателей робототехники СПб.
3. Шмаков Олег Александрович – руководитель отдела спец. техники ЦНИИ РТК.
4. Туровская Марина Алексеевна – инженер центра микро-робототехники ЦНИИ РТК.
5. Лучин Роман Михайлович – преподаватель кафедры теоретической кибернетики математико-механического факультета СПбГУ.
6. Хованский Алексей Владимирович – педагог доп. образования ГБОУ "Президентский ФМЛ №239".
7. Хованская Анна Олеговна – методист ГБОУ "Президентский ФМЛ №239".

Методист Президентского ФМЛ №239

С.А.Филиппов