

Комитет по образованию Санкт-Петербурга  
Государственное бюджетное нетиповое общеобразовательное учреждение  
«Санкт-Петербургский городской Дворец творчества юных»

«СОГЛАСОВАНО»

Заместитель председателя  
Комитета по образованию  
А.А. Боршевский  
«\_\_» 20\_\_ г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ГБОУ  
«Президентский ФМЛ №239»  
М.Я. Пратусевич  
«\_\_» 20\_\_ г.

**ПОЛОЖЕНИЕ**

**о Весенних состязаниях роботов  
Президентского ФМЛ №239  
26-27 мая 2018 г.**

Санкт-Петербург  
2018

## **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 и Сергея Вильского «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](mailto: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 2018 и Всероссийской робототехнической олимпиады ВРО 2018

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:

- Арканойд
- Большое путешествие (младшая категория)
- Большое путешествие (старшая категория)
- Гонки шагающих роботов: для начинающих
- Следование по узкой линии: высшая лига
- Собирающие шайбы: образовательные конструкторы
- Ралли по коридору: образовательные конструкторы
- Воздушные гонки

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

## **II. Региональный этап Всемирной олимпиады роботов WRO 2018 и Всероссийской робототехнической олимпиады ВРО 2018**

Региональный этап Всемирной олимпиады WRO 2018 является отборочным в нескольких категориях.

Победители категорий могут быть рекомендованы на Всероссийский этап состязаний.

Отбор производится в следующих видах:

- Мобильные интеллектуальные робототехнические системы (по правилам RRO 2018)
- Манипуляционные интеллектуальные робототехнические системы (по правилам RRO 2018)
- Летательные интеллектуальные робототехнические системы (по правилам RRO 2018)
- Сокращение пищевых отходов (WRO 2018 основная младшая категория)
- Точное земледелие (WRO 2018 основная средняя категория)
- Доставка продуктов (WRO 2018 основная старшая категория)
- Открытая творческая категория (WRO 2018 открытая младшая, средняя, старшая)
- Футбол автономных роботов (WRO 2018)

## **III. Футбол роботов**

- Командный вид робо-спорта.
- Делится на два вида с подвидами:
  - Управляемый футбол 4x4,
  - Футбол автономных роботов WRO 2018

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 26 по 27 мая 2018 г.

### Календарные сроки:

- 20 апреля – 20 мая 2018 г. – прием заявок, организация состязаний,
- 21 мая – 24 мая – формирование списков участников и уточнение номинаций,
- 17 апреля – 25 мая – подготовка к проведению состязаний,
- 25 мая – завоз и монтаж оборудования,
- 26 мая – открытие состязаний,
- 26-27 мая – проведение состязаний по всем номинациям,
- 27 мая – награждение.

### 5. Подведение итогов и награждение

Состязания проводятся в 19 номинациях.

- В каждой спортивной номинации награждаются первые три места.
- В совокупности требуется 19 комплектов наград (кубки, грамоты, призы), 57 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. Алексеев Андрей Александрович – педагог доп. образования ГБОУ "Президентский ФМЛ №239".
7. Орел Вероника Владимировна – методист ГБОУ "Президентский ФМЛ №239".

Зам. директора Президентского ФМЛ №239



С.А.Филиппов

СОГЛАСОВАНО

Директор Президентского ФМЛ №239



М.Я. Пратусевич