

**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 проведении**

**Открытых весенних состязаний роботов**

**Президентского ФМЛ №239**

**Санкт-Петербург**

**2021**

Открытые весенние состязания роботов Президентского ФМЛ №239 по робототехнике имеют статус региональных состязаний по робототехнике, открытых для участия других городов. Организаторы оставляют за собой право при необходимости изменить форму проведения мероприятия (очная/дистанционная)

## **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 и учредители состязаний**

- Учредитель Комитет по образованию Санкт-Петербурга;
- Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Президентский физико-математический лицей №239;
- При поддержке фонда Темура Аминджанова и Сергея Вильского «Финист»;

По согласованию с оргкомитетом к проведению конкурса могут привлекаться другие организации по направлению «Робототехника».

### **1.4. Основопологающие принципы проведения мероприятия**

- Состязания, входящие в состав мероприятия, выполняют три функции:
  - региональный конкурс, являющийся отборочным туром к всероссийским и международным состязаниям;
  - открытый региональный конкурс по робототехнике, в котором могут принять участие представители других регионов России;
  - финальный этап состязаний районов города Санкт-Петербург.
- Состязания являются открытыми, кроме видов для начинающих, значит любой зарегистрированный участник, соответствующий требованиям регламентов, может принять в них участие. Организаторы оставляют за собой право при необходимости ввести дополнительный отбор на виды с большим количеством желающих.
- В связи с большим количеством желающих на видах установлены квоты на количество участников, поэтому заблаговременная и корректная регистрация дает гарантию попадания на состязания.
- Регистрация на состязания производится на портале <https://robofinist.ru>.

- При регистрации к каждому виду состязаний могут быть установлены специальные требования к предоставляемым материалам.
- В первый день состязаний проводятся отборочные туры, во второй день – финальные этапы среди победителей отборочных и районных туров.
- 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 45 дней до городского этапа.
  - Районные состязания в каждом виде в одном районе 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>.
  - Заявка должна содержать ссылки на опубликованное на сайте положение, протоколы, количество участников и списки призеров районных состязаний.

## **2. Общие правила**

### **2.1. Условия участия**

- Участие в состязаниях бесплатное.
- 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 (кроме видов, в которых присутствуют конструктивные ограничения).
- 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. Соревнования проводятся в следующих разделах:

- Учебные соревнования для начинающих
  - Ориентированы на первый год изучения робототехники, при этом возраст участников соревнований не может превышать 15 лет.
  - Соответствуют учебной программе кружков робототехники.
  - Включают аналоги классических соревнований.
  - Обязательным условием является самостоятельная сборка робота и составление программы участниками.
  - Для проверки самостоятельности подготовки роботов участниками судьи проводят техническое интервью. Если на интервью участники команды не демонстрируют понимание конструкции и программы робота, команда может быть лишена призового места, которое будет передано следующей по рейтингу команде.
- Классическая робототехника
  - Соревнования ориентированы на продвинутых робототехников, занимающихся более 1 года.
- Региональный этап Всемирной олимпиады роботов WRO и Всероссийской робототехнической олимпиады ВРО
  - Региональный этап Всемирной олимпиады WRO является отборочным в нескольких категориях.
  - Победители категорий могут быть рекомендованы на Всероссийский этап соревнований.
- Футбол роботов
  - Делится на два вида с подвидами:
  - Победители автономного футбола могут быть рекомендованы на Всероссийский этап соревнований.
- Кубок РТК
- Региональный этап всероссийского фестиваля «Робофинист»
  - Победители в категориях, соответствующих программе Фестиваля, попадают на соревнования без дополнительного отбора
- Свободная творческая категория, выставка роботов
  - 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.
  - Категория определяется руководителем команды при регистрации по возрасту самого старшего из участников.
- Практическая олимпиада по робототехнике

Ознакомиться с полным перечнем дисциплин можно в Приложении 1.

### **3. Жюри**

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

#### **Основной состав судейской коллегии**

- Филиппов Сергей Александрович – главный судья
- Алексеев Андрей Александрович – ведущий судья

Ознакомиться со списком старших судей категорий можно в Приложении 1.

### **4. Программа состязаний**

Адрес проведения мероприятия:

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

Место проведения мероприятия:

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение "Президентский физико-математический лицей №239"

Ознакомиться с календарными сроками проведения состязаний можно в Приложении 1.

### **5. Подведение итогов и награждение**

В каждой спортивной номинации определяются первые три места.

Команды и личные участники могут награждаться за оригинальность разработки или за равный результат участия (по решению оргкомитета и жюри).

Каждый зарегистрированный участник получает сертификат участника и значок.

### **6. Оргкомитет**

- Пратусевич Максим Яковлевич – директор ГБОУ "Президентский ФМЛ №239"
- Филиппов Сергей Александрович – заместитель директора ГБОУ "Президентский ФМЛ №239", старший методист ГУМО преподавателей робототехники СПб
- Алексеев Андрей Александрович – педагог доп. образования ГБОУ "Президентский ФМЛ №239"
- Казанцева Ольга Юрьевна – методист ГБОУ "Президентский ФМЛ №239"
- Орел Вероника Владимировна – методист ГБОУ "Президентский ФМЛ №239"
- Гунько Геннадий Анатольевич – преподаватель ГБОУ "Президентский ФМЛ №239"

## **7. Контактная информация**

Контактное лицо: Алексеев Андрей Александрович, [andrelex2@yandex.ru](mailto:andrelex2@yandex.ru), +79213687570

**Приложение №1**  
**к положению о проведении**  
**Открытых весенних**  
**соревнований роботов**  
**Президентского ФМЛ №239**  
**в 2022 г.**

**1. Полный перечень дисциплин**

- **Учебные соревнования для начинающих**
  - Гонки шагающих роботов для начинающих
  - Практическая олимпиада для начинающих
- **Классическая робототехника**
  - Автономные воздушные аппараты
  - Большое путешествие: младшая категория
  - Большое путешествие: старшая категория
  - Лунные кратеры
  - Ралли по коридору: образовательные конструкторы
  - Ралли по коридору
  - Следование по линии: BEAM-роботы
  - Следование по узкой линии экстремал
  - Следование по узкой линии экстремал: образовательные конструкторы
  - Собираание шайб: образовательные конструкторы
  - Собираание шайб
  - Свободная творческая: старшая категория
  - Свободная творческая: средняя категория
  - Свободная творческая: младшая категория
  - RRO: Теннис автономных роботов
- **Региональный этап Всемирной олимпиады роботов WRO и Всероссийской робототехнической олимпиады ВРО**
  - RRO: основная младшая категория
  - RRO: основная средняя категория
  - RRO: основная старшая категория
  - RRO: творческая категория младшая возрастная группа
  - RRO: творческая категория средняя возрастная группа
  - RRO: творческая категория старшая возрастная группа
- **Футбол роботов**
  - Футбол управляемых роботов 4x4

## **2. Старшие судьи категорий**

- Шиловский Сергей Валерьевич– главный судья категории WRO
- Рапопорт Кирилл Дмитриевич – главный судья классической робототехники

## **3. Календарные сроки:**

- 19 апреля – 19 мая 2022 г. – прием заявок, организация состязаний;
- 20 мая – 24 мая – формирование списков участников и уточнение номинаций;
- 25 мая – технический совет;
- 23 мая – 26 мая – подготовка к проведению состязаний;
- 27 мая – завоз и монтаж оборудования;
- 28 мая – тренировка для видов, проходящих в данный день состязаний;
- 28 мая – открытие состязаний;
- 28-29 мая – проведение состязаний по всем номинациям;
- 29 мая – награждение.

Главный судья состязаний

\_\_\_\_\_  
/Филиппов С.А./