

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

«СОГЛАСОВАНО»

Заместитель председателя  
Комитета по образованию

А.А. Борщевский

«    » 20    г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор  
ГБНОУ «СПБ ГДТЮ»

М.Р. Катунова

«    » 20 19 г.

## ПОЛОЖЕНИЕ

### Открытые весенние состязания Санкт-Петербурга по робототехнике

Санкт-Петербург  
2019

## **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;
- Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Президентский физико-математический лицей №239;
- Благотворительный фонд Темура Аминджанова «Финист»;
- Государственное бюджетное нетиповое общеобразовательное учреждение «Санкт-Петербургский городской Дворец творчества юных»;
- Центральный научно-исследовательский институт робототехники и технической кибернетики;  
*при участии*
- Математико-механический факультет Санкт-Петербургского Государственного университета;
- Ассоциация спортивной робототехники.

На договорной основе к проведению конкурса могут привлекаться другие организации.

### **1.4. основополагающие принципы проведения мероприятия**

- Состязания, входящие в состав мероприятия, выполняют две функции:
  - городской конкурс, являющийся региональным этапом всероссийских соревнований Robocup Russia Open (национального этапа международного турнира Robocup),
  - городской конкурс, являющийся первым отборочным туром всероссийской робототехнической олимпиады (в творческой категории),
  - городской конкурс, являющийся региональным этапом всероссийского фестиваля «Робофинист» с международным участием,
  - открытый всероссийский конкурс по робототехнике.
  - финальный этап состязаний районов города Санкт-Петербург в соревновательных видах.
- Состязания являются открытыми, кроме двух видов, 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 международных робототехнических турниров 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, 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 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 лучших по рейтингу команд районных этапов состязаний, выступающих от соответствующего района, в каждой дисциплине (виде состязаний), принятых на городской этап, зависит от общего количества участников районного этапа в данной дисциплине.
    - Дисциплины Следование по линии образовательные конструкторы, Интеллектуальное сумо - в соответствии с Таблицей 1.
      - для открытых районных этапов состязаний количество команд-призеров, выступающих от других районов, в каждой дисциплине (виде состязаний с обязательным отборочным туром), принятых на городской этап, зависит от общего количества участников районного этапа в данной дисциплине - в соответствии с Таблицей 2.
      - при наличии команд-призеров, проходящих на городской этап, из других районов, их количество суммируется с квотой лучших в рейтинге команд из данного района, проходящих на городской этап.

- Отбор с районных этапов на городские состязания в открытых видах для продолжающих, в которых существует отборочный тур на городских состязаниях, осуществляется в соответствии с Таблицей 2.

Таблица 1.

Районный этап	Городской этап
1-5 команд	1 команда
6-10 команд	2 команды
11-15 команды	3 команды
16-20 команд	4 команды
21-25 команд	5 команд
26-30 команд	6 команд
31 и больше команд	7 команд

Таблица 2.

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

- 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 (если иное не оговорено регламентом конкретной дисциплины).
- 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. Учебные состязания для начинающих
- II. Классическая робототехника
- III. Региональный этап международного турнира Robocup
- IV. Кубок РТК
- V. Региональный этап всероссийского фестиваля «Робофинист»
- VI. Свободная творческая категория, выставка роботов
- VII. Практическая олимпиада по робототехнике

#### I. Учебные состязания для начинающих

##### Условия состязаний

- Ориентированы на первый год изучения робототехники, при этом возраст участников состязаний не может превышать 15 лет
- Условия состязаний для начинающих описаны в Общем регламенте состязаний, опубликованном на портале [robofinist.ru](http://robofinist.ru)

- Соответствуют учебной программе кружков робототехники
- Включают аналоги классических состязаний
- Виды:
  - Лабиринт для начинающих
- Обязательным условием является самостоятельная сборка робота и составление программы участниками.

## **II. Классическая робототехника**

### **Условия состязаний**

- Состязания ориентированы на продвинутых робототехников, занимающихся более 1 года.
- Виды:
  - Интеллектуальное сумо (Мини-сумо 15×15)
  - Следование по узкой линии: высшая лига
  - Мини-сумо 10x10
  - Следование по линии для продолжающих: образовательные конструкторы
  - Эстафета
  - Собираение шайб (Puckcollect)
  - Ралли по коридору
  - Микро-сумо 5×5
  - Гонки балансирующих роботов
  - Гонки андроидных роботов
  - Арканойд
  - Воздушные гонки
- Возможны коррективы в соответствии с изменениями в правилах всероссийских и городских состязаний.

## **III. Региональный этап Международного турнира Robocup2019**

- Региональный этап Международных соревнований Robocup2019 является отборочным в категории Junior.
- Победители категории Junior могут быть рекомендованы на Всероссийский этап состязаний.
- Категория делится на следующие виды:
  - Футбол роботов RoboCupJuniorSoccer,
  - Роботы-спасатели RoboCupJuniorRescue,
  - Роботы-артисты RoboCupJuniorOnStage.

## **IV. Кубок РТК**

- Кубок РТК Искатель
- Кубок РТК Экстремал
- Кубок РТК Экстремал Про

## **VI. Региональный этап всероссийского фестиваля «Робофинист2019»**

- Виды, победители которых попадают на фестиваль «Робофинист2019» без дополнительного отбора в соответствии с условиями, опубликованными на сайте фестиваля:
  - Интеллектуальное сумо (Мини-сумо 15×15)
  - Арканойд
  - Мини-сумо 10x10
  - Эстафета

- Ралли по коридору
- Микро-сумо 5×5
- Гонки балансирующих роботов
- Собираание шайб (Puckcollect)
- Воздушные гонки
- Творческая категория
- RoboCupJuniorSoccerLightWeight
- RoboCupJuniorSoccer Open
- RoboCupJuniorRescue Line
- RoboCupJuniorRescue Maze
- RoboCupJuniorOnStage Novice
- RoboCupJuniorOnStageAdvanced

#### **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 19 полных лет в год состязаний).
- Категория определяется руководителем команды при регистрации по возрасту самого старшего из участников.

#### **VI. Практическая олимпиада**

- Средняя категория (до 15 лет включительно, конструктор Lego).
- Старшая категория (возраст участников не ограничен, конструктор ТРИК)

### **3. Жюри**

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

### **4. Программа состязаний**

Адрес и дата проведения мероприятия:

**Санкт-Петербург, Невский пр., д. 39-Д, ТКЗ «Карнавал», станция метро «Гостиный двор».**

Государственное бюджетное нетиповое образовательное учреждение "Санкт-Петербургский городской Дворец творчества юных"

**март - май (по согласованию)**

#### **Календарные сроки:**

утверждаются дополнительно и прикладываются к положению.

(календарные сроки: приема заявок, организации состязаний, тренировки для всех видов, отборочных туров для массовых видов, открытия состязаний, проведения состязаний по всем номинациям, награждения)

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

Состязания проводятся в 27 номинациях.

- В каждой спортивной номинации награждаются первые три места.
- В совокупности требуется 27 комплектов наград (кубки, грамоты, призы), 81 награда.
- 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**

Состав оргкомитета утверждается приказом по учреждению.

Оргкомитет:

- формирует и утверждает состав жюри;
- составляет и утверждает программу проведения состязаний, список победителей, а также разрешает конфликтные ситуации.

## **7. Контактная информация**

**Контактное лицо:**

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

Изменения положения для Открытых весенних состязаний Санкт-Петербурга 2020 г.

### 1. В пункте 1.4

- Добавлена категория «Лабиринт для начинающих» для отбора только через районные этапы.

### 2. В пункте 2.2.II

- К состязаниям классической робототехники добавлена категория «Аквароботы».
- Вместо категории «Гонки андроидных роботов» будет проведения категория «Сумо андроидных роботов».

### 3. В пункте 2.2.III

- Добавлена категория RoboCup Soccer SSL Open

### 4. В пункте 2.2.IV

- Исключена категория «Кубок РТК Экстремал Про»

### 5. В пункте 2.2.VI

#### Региональный этап Всероссийского фестиваля «Робофинист 2020»

Виды, победители которых попадают на следующий фестиваль «Робофинист» без дополнительного отбора:

- а. Аквароботы
- б. Интеллектуальное сумо (Мини-сумо 15×15)
- в. Арканонид
- г. Мини-сумо 10x10
- д. Эстафета
- е. Ралли по коридору
- ж. Микро-сумо 5×5
- з. Гонки балансирующих роботов
- и. Собираение шайб (Puck collect)
- к. Воздушные гонки
- л. Творческая категория
- м. RoboCupJunior Soccer
- н. RoboCupJunior Rescue
- о. RoboCupJunior OnStage Advanced
- п. Сумо андроидных роботов

### 6. В пункте 3

#### Основной состав судейской коллегии:

- Филиппов Сергей Александрович – главный судья
- Алексеев Андрей Александрович – ведущий судья
- Туровская Марина Олеговна – главный судья кубка РТК
- Ярмолинская Марита Вонбеновна – старший судья творческой категории
- Михайлова Юлия Павловна – старший судья классической робототехники

### 7. В пункте 4

#### Календарные сроки:

1 марта – 22 марта 2020 г. – прием заявок, организация состязаний;



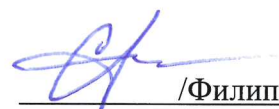
17 марта – технический совет;  
23 марта – 25 марта – формирование списков участников и уточнение номинаций;  
19 марта – 25 марта – подготовка к проведению состязаний;  
27 марта – завоз и монтаж оборудования;  
29 марта – открытие состязаний;  
29 марта – проведение категорий состязаний в соответствии с календарным планом (Приложение 2);  
29 марта – награждение.

#### **8. В пункте 5**

Состязания проводятся в 28 номинациях.

- В каждой спортивной номинации награждаются первые три места.
- В совокупности требуется 28 комплектов наград (кубки, грамоты, призы), 84 награды.
- 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.

Главный судья состязаний

  
/Филиппов С.А.

## Приложение 2

### Календарный план Открытых весенних состязаний Санкт-Петербурга по робототехнике 2020 г.

В связи с совпадением выделенных дат проведения состязаний с фестивалем РобоФинист категории состязаний распределены на три этапа.

Дисциплина	РобоФинист			ТКЗ «Карнавал»	Президентский ФМЛ №239
	26 марта	27 марта	28 марта	29 марта	5 апреля
Арканойд					✓
Воздушные гонки	✓	✓	✓		
Гонки балансирующих роботов				✓	
Лабиринт для начинающих (финал районных этапов)				✓	
Микро-сумо 5x5				✓	
Мини-сумо 10x10				✓	
Интеллектуальное сумо 15x15 (финал районных этапов)				✓	
Практическая олимпиада по робототехнике: ТРИК		✓			
Практическая олимпиада по робототехнике: LEGO				✓	
Ралли по коридору	✓	✓	✓		
Следование по линии: образовательные конструкторы (финал районных этапов)				✓	
Следование по узкой линии: высшая лига				✓	
Собирание шайб			✓		
Сумо андроидных роботов		✓			
Футбол автономных роботов RoboCup SSL	✓	✓	✓		
Эстафета				✓	
RoboCupJunior onStage Advanced					✓
RoboCupJunior onStage Novice					✓
RoboCupJunior Rescue Line					✓
RoboCupJunior Rescue Maze					✓
Футбол автономных роботов RoboCupJunior Soccer Lightweight					✓
Футбол автономных роботов RoboCupJunior Soccer Open					✓
Кубок РТК: Искатель	✓	✓	✓		

Кубок РТК: Экстремал	✓	✓	✓		
Свободная творческая категория: младшая				✓	
Свободная творческая категория: средняя				✓	
Свободная творческая категория: старшая				✓	

Дата 06.03.2020

Главный судья состязаний



/Филиппов С.А.