

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

«УТВЕРЖДАЮ»
Генеральный директор
ГБНОУ «СПБ ГДТЮ»
М.Р. Катунова
«18» апреля 2019 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 детских объединений 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»;
- Государственное бюджетное нетиповое образовательное учреждение «Санкт-Петербургский городской Дворец творчества юных»;
- ГНЦ РФ «Центральный научно-исследовательский и опытно-конструкторский 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-Петербурга 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. 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
- 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 10×10
 - ◆ Следование по линии для продолжающих: образовательные конструкторы
 - ◆ Эстафета
 - ◆ Собрание шайб (Puck collect)
 - ◆ 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 Robocup 2019

- Региональный этап Международных соревнований Robocup 2019 является отборочным в категории Junior.
- Победители категории Junior могут быть рекомендованы на Всероссийский этап состязаний.
- Категория делится на следующие виды:
 - ◆ Футбол роботов RoboCupJunior Soccer,
 - ◆ Роботы-спасатели RoboCupJunior Rescue,
 - ◆ Роботы-артисты RoboCupJunior OnStage.

IV. Кубок РТК

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

VI. Региональный этап всероссийского фестиваля «Робофинист 2019»

- Виды, победители которых попадают на фестиваль «Робофинист 2019» без дополнительного отбора в соответствии с условиями, опубликованными на сайте фестиваля:
 - ◆ Интеллектуальное сумо (Мини-сумо 15×15)
 - ◆ Арканонид
 - ◆ Мини-сумо 10x10
 - ◆ Эстафета
 - ◆ Ралли по коридору
 - ◆ Микро-сумо 5×5
 - ◆ Гонки балансирующих роботов
 - ◆ Собрание шайб (Puck collect)
 - ◆ Воздушные гонки
 - ◆ Творческая категория
 - ◆ RoboCupJunior Soccer LightWeight
 - ◆ RoboCupJunior Soccer Open
 - ◆ RoboCupJunior Rescue Line
 - ◆ RoboCupJunior Rescue Maze
 - ◆ RoboCupJunior OnStage Novice
 - ◆ RoboCupJunior OnStage Advanced

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, ТКК «Карнавал», станция метро «Гостиный двор».

Государственное бюджетное нетиповое образовательное учреждение "Санкт-Петербургский городской Дворец творчества юных" с 6 по 7 апреля 2019 года.

Календарные сроки:

- 1 марта – 25 марта 2019 г. – прием заявок, организация состязаний,
26 марта – 31 марта – формирование списков участников и уточнение номинаций,
26 марта – технический совет,
21 марта – 5 апреля – подготовка к проведению состязаний,
5 апреля – завоз и монтаж оборудования,
6 апреля – тренировка для всех видов,
6 апреля – отборочные туры для массовых видов (следование по линии, сумо и др.),
7 апреля – открытие состязаний,
7 апреля – проведение состязаний по всем номинациям,
7 апреля – награждение,
7-8 апреля – демонтаж и вывоз оборудования.

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

Оргкомитет:

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

Состав оргкомитета:

1. Алексеев Андрей Александрович – методист, педагог дополнительного образования ГБОУ "Президентский ФМЛ №239"
2. Колганов Михаил Юрьевич – заведующий отделом техники ГБОУ «СПБ ГДТЮ»
3. Лучин Роман Михайлович – преподаватель кафедры теоретической кибернетики математико-механического факультета СПбГУ
4. Орел Вероника Владимировна – методист ресурсного центра по робототехнике ГБОУ "Президентский ФМЛ №239"
5. Пратусевич Максим Яковлевич – директор ГБОУ "Президентский ФМЛ №239"
6. Туровская Марина Алексеевна – инженер центра микро-робототехники ЦНИИ РТК
7. Филиппов Сергей Александрович – зам. директора ГБОУ "Президентский ФМЛ №239", старший методист отдела техники ГБОУ «СПБ ГДТЮ», руководитель ГУМО педагогов дополнительного образования государственных образовательных учреждений по направлению «робототехника»
8. Шмаков Олег Александрович – руководитель отдела спец. техники ЦНИИ РТК

7. Контакты для связи

Филиппов Сергей Александрович – зам. директора ГБОУ "Президентский ФМЛ №239", старший методист отдела техники ГБОУ «СПБ ГДТЮ», руководитель ГУМО педагогов дополнительного образования государственных образовательных учреждений по направлению «робототехника»

Телефон: 8-921-903-55-64

E-mail: robot239@yandex.ru

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Положения о проведении

Открытых состязаний Санкт-Петербурга по робототехнике

Должность	ФИО	Замечания	Подпись	Дата
1	2	3	4	5
Заместитель генерального директора ГБНОУ «СПБ ГДТЮ»	Карпова О.О.			07.03.19г.
Заведующий отделом техники ГБНОУ «СПБ ГДТЮ»	Колганов М.Ю.			04.03.2019г.