

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



«УТВЕРЖДАЮ»
Генеральный директор
ГБНОУ «СПБ ГДТЮ»

М.Р. Катунова

20 г.

ПОЛОЖЕНИЕ

Открытые зимние состязания Санкт-Петербурга по робототехнике

Санкт-Петербург
2016

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 нетиповое общеобразовательное учреждение «Санкт-Петербургский городской Дворец творчества юных»;
- Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Президентский физико-математический лицей №239;
- Благотворительный фонд Темура Аминджанова «Финист»;
- 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 отборочным туром к всероссийским и международным состязаниям,
 - 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. Сорязания проводятся в следующих разделах:

- I. Учебные сорязания для начинающих
- II. Классическая робототехника
- III. Кубок РТК
- IV. Футбол роботов
- V. Свободная творческая категория, выставка роботов

I. Учебные сорязания для начинающих

Условия сорязаний

- Ориентированы на первый год изучения робототехники, при этом возраст участников сорязаний не может превышать 15 лет
- Соответствуют учебной программе кружков робототехники
- Включают аналоги классических сорязаний
- Виды:
 - Кегельринг для начинающих
 - Следование по линии для начинающих
 - Механическое сумо
- Обязательным условием является самостоятельная сборка робота и составление программы участниками.

II. Классическая робототехника

Условия сорязаний

- Сорязания ориентированы на продвинутых робототехников, занимающихся более 1 года.
- Виды:
 - Следование по линии: образовательные конструкторы
 - Следовании по линии ВЕАМ (аналоговые роботы)
 - Следовании по линии: высшая лига
 - Следование по узкой линии: высшая лига
 - Следование по узкой линии: образовательные конструкторы
 - Инверсная линия
 - Слалом
 - Линия-профи
 - Кегельринг-макро
 - Кегельринг для продолжающих
 - Микро-сумо
 - Мини-сумо
 - Сумо 15x15 интеллектуальное
 - Дорога-2
 - Лабиринт - туда и обратно
 - Теннис
 - Ралли по коридору
 - Гонки шагающих роботов
 - Эстафета
 - Собираание шайб (Puck Collect)
 - Роботы-спасатели
 - Роботы-артисты
- Возможны коррективы в соответствии с изменениями в правилах международных, всероссийских и городских сорязаний.

III. Футбол роботов

- Командный вид робо-спорта.
- Делится на три вида с подвидами:
 - Управляемый футбол 4х4
 - Автономный футбол RoboCupJunior Soccer
 - Автономный футбол по правилам WRO.

IV. Кубок РТК

- Делится на три вида:
 - Кубок РТК Мини (до 15 лет включительно)
 - Искатель (до 15 лет включительно)
 - Экстремал

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 (старшему участнику не более 12 полных лет в год состязаний),
 - средняя (старшему участнику не более 15 полных лет в год состязаний),
 - старшая (старшему участнику более 15 полных лет в год состязаний).

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, Невский пр., д. 39, станция метро «Гостинный двор».

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение

Центр образования «Санкт-Петербургский городской Дворец творчества юных»

Календарные сроки:

1 ноября – 30 ноября 2016 г. – прием заявок, организация состязаний,

1-7 декабря – формирование списков участников и уточнение номинаций,

7-9 декабря – подготовка к проведению состязаний,

10 декабря – тренировка для всех видов,

10 декабря – отборочные туры для массовых видов (кегельринг, следование по линии, сумо и др.),

11 декабря – проведение состязаний по всем номинациям,

11 декабря – награждение.

5. Подведение итогов и награждение

Состязания проводятся в 30 номинациях.

- В каждой спортивной номинации награждаются первые три места.
- В совокупности требуется 30 комплектов наград (кубки, грамоты, призы), 90 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. Щербакова Анна Владимировна - и. о. заведующего отделом техники ГБНОУ «СПб ГДТЮ».
2. Литусова Любовь Юрьевна - зав.сектором отдела техники ГБНОУ «СПб ГДТЮ».
3. Шамаков 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. Пратусевич Максим Яковлевич – директор ГБОУ "Президентский ФМЛ №239".
7. Филиппов Сергей Александрович – учитель, методист ГБОУ "Президентский ФМЛ №239", методист ГНОУ СПбГДТЮ, руководитель ГУМО преподавателей робототехники СПб.
8. Хованский Алексей Владимирович – педагог доп. образования ГБОУ "Президентский ФМЛ №239".
9. Третьяк Анна Олеговна – методист ГБОУ "Президентский ФМЛ №239".

И.о. зав. отделом техники ГБНОУ «СПб ГДТЮ»

А.В.Щербакова

СОГЛАСОВАНО

Зам. генерального директора
по организационно-массовой работе

О.О. Карпова