

Комитет по образованию  
Государственное бюджетное образовательное учреждение  
«Президентский физико-математический лицей №239»

«СОГЛАСОВАНО»

Заместитель председателя  
Комитета по образованию

А.А. Борщевский

« 22 » марта 2020 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ГБОУ

«Президентский ФМЛ №239»

М.Я. Прагусевич

« 22 » марта 2020 г.

## ПОЛОЖЕНИЕ

### ОБ ОТКРЫТОМ МЕЖДУНАРОДНОМ ФЕСТИВАЛЕ РОБОТОТЕХНИКИ «РОБОФИНИСТ»

Санкт-Петербург

2020

Открытый фестиваль робототехники «РобоФинист» (далее – фестиваль) имеет официальный статус всероссийского фестиваля робототехники, открытого для участия зарубежных стран, в соответствии с письмом Министерства образования и науки России № 09-1825 от 27.07.2016.

## **1. Цель фестиваля**

Фестиваль проводится с целью развития юных талантов, поддержки научно-технического творчества и популяризации робототехники среди детей и молодежи.

## **2. Задачи фестиваля**

Задачами фестиваля являются:

- 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 городами и странами, привлечение опытных участников соревнований.
- Развитие умения учащихся работать в команде.
- Выявление команд, добившихся наилучших результатов в различных областях робототехники.

## **3. Место и сроки проведения фестиваля**

Фестиваль проводится преимущественно осенью.

Место проведения: г. Санкт-Петербург. Площадка выбирается организаторами.

## **4. Организаторы и партнеры фестиваля**

### **4.1. Организаторы**

Фестиваль проводится следующими организациями:

- Благотворительный фонд Темура Аминджанова и Сергея Вильского «Финист»;
- ГБОУ «Президентский Физико-математический лицей №239».

### **4.2. Партнеры**

- Центральный научно-исследовательский институт робототехники и технической кибернетики;
- Математико-механический факультет Санкт-Петербургского Государственного университета;
- Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики;
- ГБОУ «Губернаторский физико-математический лицей №30» Василеостровского района Санкт-Петербурга;
- ООО «Кибернетические технологии»;
- Проект «РОББО-КЛУБ/ScratchDuino»;
- ООО «Экзамен-Технолаб»;
- ООО «ПАК-ПАК»;

- Интернет-магазин «Чипунок» (ООО «Натисон»)
- и другие.

#### 4.3. Информационные партнеры

- Международная ассоциация образовательной робототехники (МАСОР), masor.ru.
- Интернет-портал "Занимательная робототехника", edurobots.ru.

К проведению фестиваля могут привлекаться другие организации.

#### 5. Организационный комитет

Для координации работы по подготовке и проведению фестиваля назначается организационный комитет в составе согласно приложению.

Организационный комитет осуществляет следующие функции:

- проводит работу по подготовке и проведению фестиваля;
- рассматривает возникающие спорные моменты при подаче заявок на участие в фестивале и принимает решение о допуске команд к участию в фестивале;
- утверждает состав судейских коллегий и жюри;
- участвует в рассмотрении протестов, поданных руководителями команд;
- утверждает регламенты проведения состязаний, правила подачи заявок на участие в фестивале, апелляций и протестов;
- устанавливает квоты на количество команд, участвующих в состязаниях;
- проводит работу по информационному обеспечению участников;
- согласовывает программу проведения фестиваля.

#### 6. Судейские и апелляционные коллегии

В работе судейских и апелляционных коллегий принимают участие преподаватели робототехники и смежных дисциплин отделений дополнительного образования, школ и высших учебных заведений, а также студенты и специалисты соответствующих специальностей.

Судейские коллегии осуществляют при проведении состязаний судейство в соответствии с регламентами дисциплин.

Апелляционные коллегии рассматривают апелляции участников состязаний, поданные в соответствии с установленным регламентом подачи апелляций.

#### 7. Информационное обеспечение фестиваля

Официальный сайт фестиваля (далее «сайт фестиваля») – <https://robofinist.ru>, главная страница фестиваля – <https://robofinist.ru/main/festival>.

На данных сайтах публикуется информация о сроках и месте проведения фестиваля, регламенты дисциплин и информация об их изменении, списки участников, судейские протоколы и результаты соревнований, а также иная информация, касающаяся работы фестиваля.

Вся информация публикуется на сайте фестиваля на русском и английском языках.

Судейство соревнований осуществляется в соответствии с версией регламента состязаний, разрабатываемой в соответствии с заданиями состязаний и доступной на сайте фестиваля в момент проведения соревнований. Участники соревнований оповещаются об изменениях регламента состязаний через сайт фестиваля и рассылку по электронной почте, не позднее, чем за неделю до начала соревнований.

Через сайт фестиваля осуществляется регистрация на все мероприятия фестиваля.

При регистрации на фестиваль команды обязаны предоставить точную информацию об участниках и роботах в соответствии с требованиями формы регистрации. В случае предоставления недостоверной или неполной информации команде может быть отказано в участии.

## 8. Состязания

В рамках фестиваля проводятся состязания по робототехнике, направленные на выявление команд, добившихся наибольших успехов в различных областях робототехники, а также на привлечение учащихся к занятиям робототехникой. Окончательный перечень состязаний определяется оргкомитетом и публикуется на сайте фестиваля не менее чем за 3 месяца до даты проведения фестиваля, предварительный годовой план публикуется за 10 месяцев.

Состязания проводятся в соответствии с регламентами, утверждёнными оргкомитетом фестиваля.

Победители и призёры состязаний награждаются дипломами, кубками и призами во время проведения церемонии награждения.

Состязания проводятся по дисциплинам, в каждой из которых выявляются три первых места. По усмотрению организационного комитета, количество призовых мест может быть изменено.

Считаются тождественными наименования: «дисциплина», «вид состязаний», «соревнования», «номинация».

Участниками состязаний могут быть граждане РФ, иностранные граждане, лица, не имеющие гражданства в возрасте от 7 до 20 лет. В отдельных категориях и дисциплинах могут вводиться иные возрастные ограничения.

### 8.1. Общие правила состязаний

Общие правила состязаний по робототехнике, текст которых публикуется на сайте фестиваля, регулирует процедурные вопросы проведения состязаний по робототехнике, выходящие за рамки регламентов конкретных дисциплин, а именно:

- порядок участия в нескольких дисциплинах одновременно;
- порядок подачи и редактирования заявок на участие в фестивале;
- порядок работы судейских и апелляционных коллегий.

Положения общих правил состязаний по умолчанию дополняют все регламенты видов состязаний. В тех случаях, когда положения регламента конкретного вида соревнований вступают в противоречие с общими правилами состязаний, приоритет отдаётся положению регламента.

### 8.2. Разделы состязаний

Состязания проводятся в шести разделах:

- Классическая робототехника;
- Кубок РТК;
- Футбол роботов;
- Международные состязания RoboCupJunior;
- Практическая олимпиада по робототехнике;

- Свободная творческая категория, выставка роботов.

## *Классическая робототехника*

В этом разделе представлен комплекс традиционных робототехнических спортивных дисциплин. Соревнования ориентированы на продвинутых участников, занимающихся робототехникой более одного года.

Соревнования проводятся в следующих видах:

- Большое путешествие;
- Воздушные гонки;
- Гонки балансирующих роботов;
- Интеллектуальное сумо 15x15: образовательные конструкторы;
- Микро-сумо 5x5;
- Мини-сумо 10x10;
- Сумо андроидных роботов;
- Лабиринт: туда и обратно;
- Ралли по коридору;
- Следование по узкой линии: экстремал;
- Марафон шагающих роботов;
- Линия-профи;
- Эстафета;
- Арканойд;
- Летательные аппараты.

Соревнования «Большое путешествие» разделяется на две категории: младшая и старшая. Участникам младшей категории в год проведения соревнований исполняется 12 или менее лет.

В старшей категории нет специальных возрастных ограничений.

## *Кубок РТК*

Кубок РТК - это робототехнические соревнования на специальном испытательном полигоне, в ходе которых робот должен за наименьшее время преодолеть полосу препятствий выполнить задания. Управление роботом осуществляется дистанционно.

Соревнования проводятся в следующих видах:

- Искатель;
- Экстремал;
- Экстремал PRO.

## *Футбол роботов*

Соревнования представляют собой командный вид робототехнического спорта, проводимый в формате, приближенном к игре в футбол.

Проводится в следующих видах:

- Футбол управляемых роботов 4x4.

Каждый робот и каждый участник может участвовать только в одном из видов.

## *Международные состязания RoboCupJunior*

В этом разделе представлен комплекс традиционных робототехнических спортивных дисциплин международных состязаний RoboCup для юниоров. Состязания ориентированы на продвинутых участников, занимающихся робототехникой более одного года.

Проводится в следующих видах:

- Футбол автономных роботов RoboCupJunior Soccer Light Weight,
- Футбол автономных роботов RoboCupJunior Soccer Open,
- Роботы-спасатели на линии RoboCupJunior Rescue Line,
- Роботы-спасатели в лабиринте RoboCupJunior Rescue Maze,
- Роботы на сцене RobocupJunior onStage.

## *Практическая олимпиада по робототехнике*

Участникам состязаний предлагается за ограниченное время решить ряд нестандартных задач по робототехнике.

Проводится в трёх категориях:

- Практическая олимпиада по робототехнике (категория LEGO);
- Практическая олимпиада по робототехнике (категория ТРИК);
- Практическая олимпиада по робототехнике (категория ARDUINO).

## *Свободная творческая категория*

Участники представляют свои проекты из области робототехники зрителям, участникам и компетентной судейской коллегии. Судейская коллегия выявляет наиболее интересные и перспективные, по своему мнению, проекты.

Проводится в трёх возрастных категориях: младшая, средняя и старшая:

Участникам младшей категории в год проведения исполняется 12 или менее лет.

Самому старшему участнику команды в средней категории в год проведения соревнований исполняется 13, 14 или 15 лет.

Самому старшему участнику команды в старшей категории в год проведения соревнований исполняется 16 или более лет.

## **9. Симпозиум по образовательной робототехнике**

Симпозиум по образовательной робототехнике проводится в рамках фестиваля с целью обмена опытом среди преподавателей робототехники и обсуждения новых идей в этом направлении.

Участники, желающие выступить докладчиками на симпозиуме, регистрируются на сайте фестиваля и предоставляют текст тезисов в соответствии с требованиями организаторов фестиваля.

## 10. Подведение итогов и награждение

В каждом виде состязаний награждаются первые три места в соответствии с регламентом проведения соревнований, если иное решение не было принято организационным комитетом.

Критерии и порядок определения победителя и призеров в каждом виде состязаний указаны в соответствующем регламенте. Регламенты всех видов состязаний опубликованы на сайте.

В совокупности требуется не менее 35 комплектов наград (кубки, грамоты, призы) на все призовые места.

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, сувенирную продукцию фестиваля.

## 11. Этапы и график проведения фестиваля

Фестиваль проводится в 2 этапа: отборочный и заключительный.

Отборочный этап включает региональный отбор (в рамках региональных отборочных мероприятий Фестиваля) и прямой отбор (в заочной форме по материалам роботов). Отборочный этап проводится в соответствии с Регламентом отбора участников фестиваля «РобоФинист». Данный регламент утверждается организационным комитетом и публикуется на сайте фестиваля.

Заключительный этап проводится в очной форме в Санкт-Петербурге в соответствии с графиком проведения фестиваля, приведенным в таблице.

Дата	Проводимые мероприятия
Начало: не менее 3 месяцев до даты фестиваля Завершение: не более 1 месяца до даты фестиваля	Приём заявок от участников состязаний и симпозиума по образовательной робототехнике, работа по организации состязаний
Начало: в день окончания регистрации Завершение: за две недели до даты фестиваля	Формирование списков участников и уточнение номинаций
Начало: в день окончания регистрации Завершение: за два дня до начала фестиваля	Подготовка к проведению состязаний
Первый день фестиваля	Открытие фестиваля, тренировка для всех видов, первый день состязаний, симпозиум по образовательной робототехнике, образовательные мастер-классы
Второй день фестиваля	Второй день состязаний, выявление победителей и призеров соревнований, награждение, закрытие фестиваля

Решение об изменении сроков проведения фестиваля принимается организационным комитетом, но не позднее, чем за три недели до официально заявленной даты открытия фестиваля.

Расписание проведения состязаний и симпозиума по образовательной робототехнике подготавливается организационным комитетом и публикуется на сайте фестиваля не позднее, чем за один день до официально заявленной даты открытия фестиваля.

## 12. Проведение фестиваля в формате онлайн-марафона

### 12.1. Общие положения

В условиях пандемии при запрете массовых мероприятий фестиваль проводится в формате онлайн-марафона. Длительность онлайн-марафона может составлять до 30 дней и более.

Все состязания транслируются в сети Интернет по видеосвязи. Участники принимают участие в соревнованиях, находясь в своих образовательных учреждениях или дома, в соответствии с ограничениями, установленными администрацией региона. Роботы запускаются участниками на полигонах, изготовленных в соответствии с регламентами соревнований и предполагающих определенную модификацию в случае необходимости.

Результаты оцениваются дистанционно при содействии помощников, находящихся на местах. Возможен формат проведения состязаний с использованием моделей роботов организаторов и запуском программ участников операторами от организаторов, а также формат дистанционного управления.

### 12.2. Виды соревнований

- Следование по узкой линии экстремал: высшая лига
- Интеллектуальное сумо 15x15
- Большое путешествие: младшая категория
- Большое путешествие: старшая категория
- Марафон шагающих роботов
- Линия-профи
- Эстафета
- Ралли по коридору
- Гонки балансирующих роботов
- Кубок РТК
- RoboCupJunior Rescue Line
- RoboCupJunior Rescue Maze
- RoboCupJunior onStage
- Практическая олимпиада по робототехнике: LEGO
- Практическая олимпиада по робототехнике: ТРИК
- Практическая олимпиада по робототехнике: ARDUINO
- Свободная творческая категория: младшая
- Свободная творческая категория: средняя
- Свободная творческая категория: старшая
- Футбол управляемых роботов



## 12.3. Квалификация

Квалификационный отборочный этап проходит в сроки, установленные на странице мероприятия.

Все желающие из любых регионов могут принять участие в отборочном этапе. Регионы проведения: все регионы России и мира.

Территориальное расположение организаторов отборочного этапа (возможны изменения для последующих мероприятий):

- Санкт-Петербург;
- Ростовская обл.;
- Самарская обл.;
- респ. Мордовия;
- респ. Крым;
- респ. Башкортостан;
- Пензенская обл.;
- Нижегородская обл.;
- Беларусь

Расписание квалификационных мероприятий размещено на странице онлайн-марафона на портале Робофинист <https://robofinist.ru/online>

## 13. Финансирование фестиваля

Организаторы берут на себя все расходы, связанные с подготовкой и проведением конкурса.

Финансирование фестиваля происходит на основе пожертвований частных лиц и организаций, заинтересованных в развитии детского научно-технического творчества, поддержки юных талантов, развитии будущего России.

Организационный взнос для участников Фестиваля отсутствует. Участие в Фестивале бесплатное.

### Состав организационного комитета Открытого международного фестиваля робототехники «РобоФинист»:

1. Аминджанов Темур Асрорович основатель благотворительного фонда «Финист»
2. Пратусевич Максим Яковлевич директор Президентского ФМЛ №239
3. Филиппов Сергей Александрович председатель попечительского совета благотворительного фонда «Финист», преподаватель, заместитель директора Президентского ФМЛ №239, главный судья фестиваля
4. Никифоров Александр Владимирович Руководитель направления «Телематика» НПО СтарЛайн, руководитель оргкомитета марафона
5. Роточева Ольга Владимировна руководитель службы федеральных аудиторов НПО СтарЛайн, руководитель оргкомитета фестиваля
6. 

Лучин Роман Михайлович
------------------------

 Генеральный директор ООО «Кибернетические технологии» (ООО «Кибертех»)
7. Шмаков Олег Александрович руководитель отдела спец. техники ЦНИИ РТК
8. Яролинская Марита Вонбеновна педагог дополнительного образования Президентского ФМЛ №239, руководитель ГУМО преподавателей Санкт-Петербурга по инженерным 3D-технологиям
9. Лузин Дмитрий Валерьевич преподаватель, Губернаторский ФМЛ №30
10. Хованский Алексей Владимирович Специалист по развитию проекта «РобоФинист», НПО СтарЛайн
11. Алексеев Андрей Александрович педагог дополнительного образования, методист Президентского ФМЛ №239