



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР РОССИИ  
центральный научно-исследовательский и опытно-конструкторский институт  
робототехники и технической кибернетики

## Курс «Конструирование робототехнических комплексов КУБОК РТК»



Россия, 194064, г. Санкт-Петербург,  
Тихорецкий пр., 21

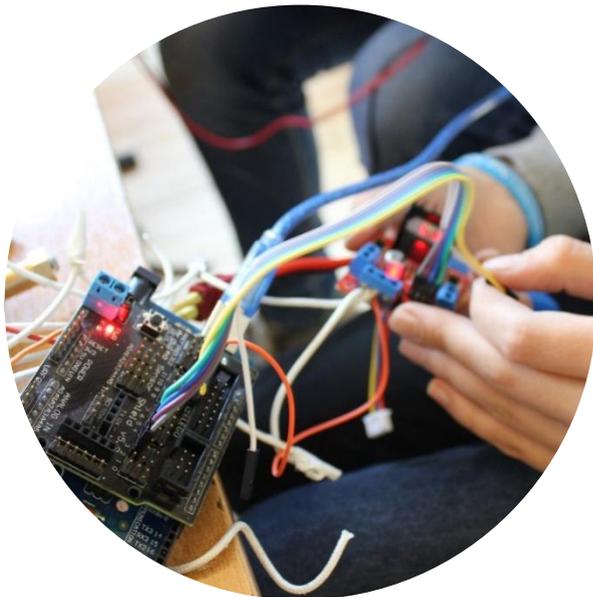
(812)552-0110, (812)552-1325, факс: (812)556-3692  
[www.rtc.ru](http://www.rtc.ru), [rtc@rtc.ru](mailto:rtc@rtc.ru)



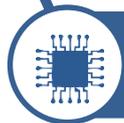
# Задачи Курса

Соревнования по экстремальной робототехнике "Кубок РТК" проводятся **5 лет**. Участие принимают более **300 команд в год**.

Обучающий Курс по робототехнике, который организывает ЦНИИ РТК, проводится **3 года**.



Развитие научно-технического творчества и инженерного подхода



Изучение основ робототехники: конструирование, программирование, электротехника



Проектная деятельность: разработка многофункциональных мобильных платформ



Тестирование разработок в условиях, близких к реальным, на испытательном полигоне



Развитие навыков командной работы

# Проблематика Курса

В ходе проведения соревнований мы заметили, что зачастую роботы, сконструированные юными робототехниками, не способны выполнять поставленные перед ними задачи в силу ряда конструктивных недостатков.

Из-за чего так происходит?



Отсутствие творческого подхода к процессу создания роботов



Копирование одних и тех же ошибок у своих товарищей по кружку



Недостаток знаний об основах разработки подобных устройств



Отсутствие четкого понимания способов решения поставленных перед участником задач



## Пути решения

На Курсе РТК вас научат проектировать роботов, способных выполнять различные задачи в области экстремальной робототехники.

### Вы узнаете, как:

- разработать конструкцию робота;
- не совершить типовых ошибок;
- принимать решения в ходе проектирования;
- разработать электронику для робота;
- грамотно разработать ПО;



В ходе занятий вы сконструируете робота, а затем протестируете его на специальном испытательном полигоне.

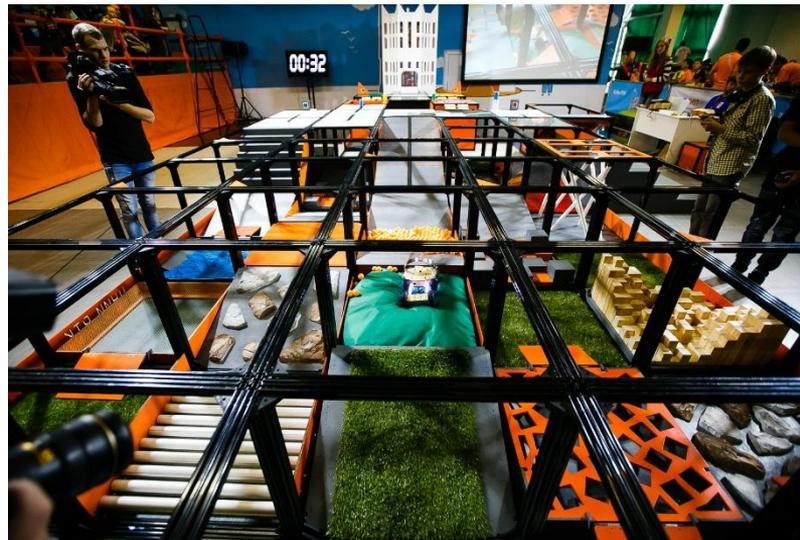


# Оборудование Курса

Курс обеспечивается специальными разработками ЦНИИ РТК:



Конструктор «РЯВИНА»



Испытательный полигон  
«КУБОК РТК»



# Детали Курса

Курс проводится в рамках  
**Всероссийского  
Робототехнического лагеря**  
с 2015 по 2017 гг.

## Организатор:

Робофинист, ФМЛ №239

📍 Ленинградская область

## Длительность Курса

составляет три недели  
(1 смена в лагере).

**Возраст учеников:** 11-16 лет



126 часов занятий за 3 недели = 1 год  
кружка: 2 р/в неделю, 2 часа/занятие



14 учеников



7 роботов на базе контроллера RYBINA



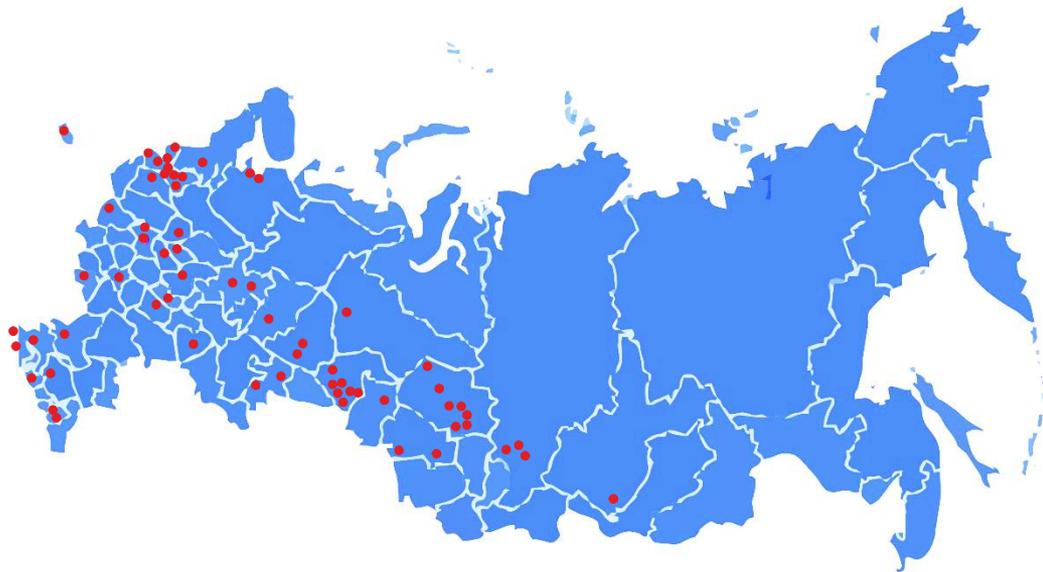
Отчетные соревнования каждую  
неделю



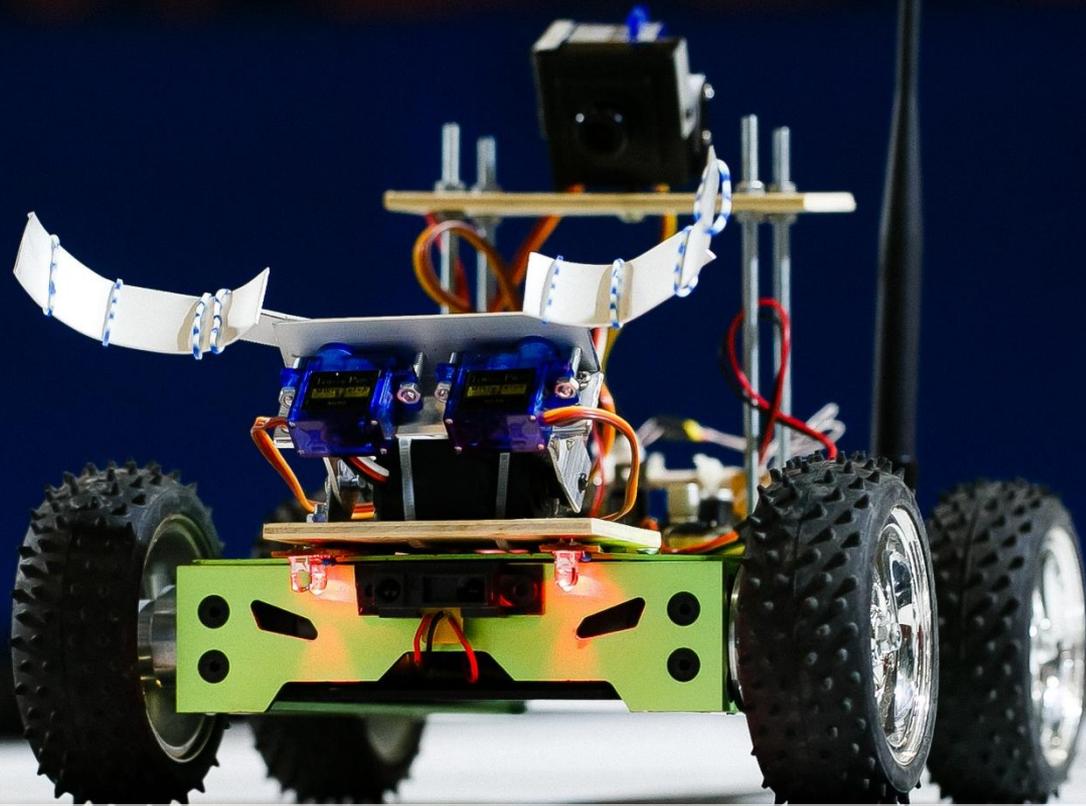
Тестирование и усовершенствование  
конструктора RYBINA из года в год



# Кубок РТК: всероссийские соревнования



**Санкт-Петербург** Тосно Киров  
Владимир Приозерск Самара Долгопрудный  
Великий Новгород Сочи **БАЛТИЙСК**  
**Новосибирск** Ростов-на-Дону Бокситогорск  
Стрежевой **Колпино** Томск **Пенза**  
**Екатеринбург** Гудермес Грозный **СМОЛЕНСК**  
**Магнитогорск** Краснодар Верхняя Пышма  
**Ярославль** Теренгуль Липецк **Архангельск**  
Колпашево **Анапа** Богашёво **Иваново** **Нижний**  
**Новгород** Пермь **Пушкин** Кривошеино  
**Северодвинск** Ставрополь **Тюмень**  
**Челябинск** Югорск Белгород  
Гольшманово **Заводоуковск** Ивангород Ишим  
**Кингисеп** Кронштадт Новороссийск  
Омутинское **Александровка** Бердюжье  
**Саранск** Тара **Ялutorовск** **Ачинск**  
Иркутск **Красноярск** Емельяново  
Каргасок **Северск** Петрозаводск **МОСКВА**



 [cup@rtc.ru](mailto:cup@rtc.ru)

 [cup.rtc.ru](http://cup.rtc.ru)

 [vk.com/rtccup](https://vk.com/rtccup)