



МИНОБРНАУКИ  
РОССИИ



IV КОНГРЕСС  
МОЛОДЫХ  
УЧЕНЫХ



РТК



КУБОК РТК  
РОБОТОТЕХНИЧЕСКИЕ  
СОРЕВНОВАНИЯ

GEOSCAN

## НОВЫЙ ХАКАТОН СОРЕВНОВАНИЙ “КУБОК РТК ВЫСШАЯ ЛИГА”: РОБОАЭРО



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИЙ ИНСТИТУТ  
РОБОТОТЕХНИКИ И ТЕХНИЧЕСКОЙ КИБЕРНЕТИКИ



МИНОБРНАУКИ  
РОССИИ

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



[t.me/RTC\\_spb](https://t.me/RTC_spb)



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



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



РОССИЙСКАЯ ГРУППА  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КОМПАНИЙ  
«ГЕОСКАН»



[t.me/geoscan\\_official](https://t.me/geoscan_official)



[geoscan.ru](http://geoscan.ru)



[vk.com/geoscan.aero](https://vk.com/geoscan.aero)



### ЗАДАЧА:

АВТОНОМНЫЙ ПОИСК ВОЗДУШНОГО  
СУДНА, СОВЕРШИВШЕГО  
АВАРИЙНУЮ ПОСАДКУ, НАЗЕМНЫМ  
РОБОТОМ С ПОМОЩЬЮ ДАННЫХ  
АЭРОФОТОСЪЕМКИ, ПОЛУЧЕННЫХ  
С КВАДРОКОПТЕРА.



### ЧТО НУЖНО ДЛЯ УЧАСТИЯ?

ВЛАДЕНИЕ НАВЫКАМИ ПРОГРАММИРОВАНИЯ РОБОТОВ,  
ВЫПОЛНЯЮЩИХ ЗАДАНИЯ В АВТОНОМНОМ РЕЖИМЕ  
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СИСТЕМЫ ТЕХНИЧЕСКОГО  
ЗРЕНИЯ. В СОРЕВНОВАНИЯХ МОГУТ ПРИНИМАТЬ  
УЧАСТИЕ СТУДЕНТЫ ВЫСШИХ И СРЕДНИХ УЧЕБНЫХ  
ЗАВЕДЕНИЙ.

## ФОРМАТЫ УЧАСТИЯ

РОБОТ **ОРГАНИЗАТОРОВ** +  
КОПТЕР **ОРГАНИЗАТОРОВ**

СКОРО:

РОБОТ **УЧАСТНИКА** +  
КОПТЕР **ОРГАНИЗАТОРОВ**

СКОРО:

РОБОТ **УЧАСТНИКА** +  
КОПТЕР **УЧАСТНИКА**

## УЧАСТНИКАМ НЕОБХОДИМО:

- РЕАЛИЗОВАТЬ АВТОНОМНУЮ АЭРОФОТОСЪЕМКУ ПОЛИГОНА С КОПТЕРАМИ СО СЧИТЫВАНИЕМ QR-КОДОВ, НАНЕСЕННЫХ НА НАЗЕМНЫЕ ОБЪЕКТЫ;
- РЕАЛИЗОВАТЬ АВТОМАТИЧЕСКУЮ БЕСПРОВОДНУЮ ПЕРЕДАЧУ ДАННЫХ АЭРОФОТОСЪЕМКИ С КОПТЕРА НА НАЗЕМНОГО РОБОТА;
- НА ОСНОВЕ ПОЛУЧЕННЫХ ДАННЫХ АЭРОФОТОСЪЕМКИ НЕОБХОДИМО ПРОИЗВЕСТИ АВТОМАТИЧЕСКОЕ ПОСТРОЕНИЕ И ПРОХОЖДЕНИЕ НАЗЕМНЫМ РОБОТОМ МАРШРУТА К ОБНАРУЖЕННОМУ САМОЛЕТУ С УЧЕТОМ ПРЕПЯТСТВИЙ, РАСПОЛОЖЕННЫХ НА ПОЛИГОНЕ;
- ВЫПОЛНИТЬ ОСТАНОВКУ В ВЫДЛЕННОЙ ЗОНЕ РЯДОМ С САМОЛЕТОМ.

## ХОД СОРЕВНОВАНИЙ:

ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЙ ЭТАП НАЧИНАЕТСЯ В ДЕНЬ ОТКРЫТИЯ РЕГИСТРАЦИИ НА ХАКАТОН И ЗАКАНЧИВАЕТСЯ В МОМЕНТ НАЧАЛА ОЧНОГО ЭТАПА УЧАСТНИКАМ СТАНОВИТСЯ ИЗВЕСТЕН ОБОБЩЕННЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ЗАДАЧ, КОТОРЫЕ ПОТРЕБУЕТСЯ РЕШИТЬ НА ПОЛИГОНЕ, ПОДРОБНАЯ ИНФОРМАЦИЯ В РАЗДЕЛЕ РЕГЛАМЕНТ - ОПИСАНИЕ ПОЛИГОНА.

НА ОЧНОМ ЭТАПЕ В ПЕРВЫЙ ДЕНЬ УЧАСТНИКИ ПОЛУЧАЮТ ДОСТУП К ПОЛИГОНУ ДЛЯ ТРЕНИРОВКИ, А ТАКЖЕ ОПИСАНИЕ ЗАДАНИЙ И ТАБЛИЦУ БАЛЛОВ. МИССИЯ СОСТОИТ ИЗ ОТДЕЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ. В ХОДЕ ОЧНОГО ЭТАПА УЧАСТНИКИ ДОЛЖНЫ САМОСТОЯТЕЛЬНО ПОДГОТОВИТЬ И ЗАПРОГРАММИРОВАТЬ РОБОТА И КОПТЕРА ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЙ И МИССИИ В ЦЕЛОМ.

ОСНОВНОЙ ДЕНЬ СОРЕВНОВАНИЙ, ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОЙДЕННЫХ КОМАНДАМИ ПОПЫТОК ПОДВОДЯТСЯ ИТОГИ И ОПРЕДЕЛЯЮТСЯ ПОБЕДИТЕЛИ.

## ТРЕБОВАНИЯ К КОМАНДЕ:

- ВОЗРАСТ 17+
- КАЖДЫЙ УЧАСТНИК МОЖЕТ СОСТОЯТЬ ТОЛЬКО В ОДНОЙ КОМАНДЕ
- КОЛИЧЕСТВО УЧАСТНИКОВ В КОМАНДЕ НЕ ДОЛЖНО ПРЕВЫШАТЬ 4 ЧЕЛОВЕКА

## ОБОРУДОВАНИЕ

- ОРГАНИЗАТОРЫ ПРЕДОСТАВЛЯЮТ УЧАСТНИКАМ РОБОТ, КОПТЕР И ЛОКАЛЬНУЮ СИСТЕМУ НАВИГАЦИИ



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



[t.me/cuprtc](https://t.me/cuprtc)



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

## КОНТАКТНЫЕ ЛИЦА СО ЗНАНИЕМ АНГЛИЙСКОГО

ПОЛИНА КУНАКОВА +7 (902) 194-58-40

АНАСТАСИЯ ГУРИНОВА +7 (988) 258-25-29

ЯНА БАРБАНАКОВА +7 (964) 386-10-88