

Информация по участию в этапе Всероссийских молодежных робототехнических соревнований «Кубок РТК: RoboEMERCOM»

2 июня 2023 года в рамках Всероссийского робототехнического фестиваля «RoboEMERCOM» пройдет этап Всероссийских молодежных робототехнических соревнований «Кубок РТК: RoboEMERCOM».

Регистрация на Соревнования будет открыта на странице сайта «Кубок РТК» с 17 апреля по 22 мая 2023 года.

Ссылка на страницу регистрации: <https://cup.rtc.ru/rtccup/turniry/252-2023-roboemercm>

«Кубок РТК» - робототехнические соревнования для сухопутных роботов на специальном испытательном полигоне.

Цель соревнований - вдохновить и стимулировать молодых робототехников на создание сухопутных роботов, способных работать в условиях экстремальных ситуаций.

К участию приглашаются школьники, студенты и молодые ученые России и стран СНГ, увлекающиеся робототехникой, электроникой, конструированием и программированием.

Возраст от 7 лет включительно

Соревнования проводятся в номинациях:

– «Искатель» (от 7 до 14 лет включительно). Оператор может находиться вблизи робота и наблюдать за его действиями;

– «Экстремал» (от 7 до 16 лет включительно). Оператор не видит робота, управление осуществляется с помощью видео-зрения робота. Обязательно выполнение какого-либо задания с применением манипулятора или в автономном режиме;

– «Экстремал PRO» (от 17 лет). Обязательно успешное выполнение какого-либо задания в автономном режиме.

Номинации «Экстремал» и «Экстремал PRO» оцениваются как одна номинация

Формат соревнований

На соревнования команда должна предоставить заранее собранного, готового к испытаниям робота.

Робот может быть собран на любой элементной базе, без ограничений по конструкции. Управление роботом должно осуществляться по беспроводной связи кроме ИК-пультов.

Испытательный полигон - полоса препятствий, состоящая из участков различной сложности:

- имитация пересечённой местности и городской среды;
- наклонные с различными поверхностями;
- мосты различных конструкций;
- участки с несвязанным грунтом (песок, керамзит и т.п.).

На полигоне робот может продемонстрировать:

- Проходимость (преодоление участков пересеченной местности, завалов, подъемов, лестниц и т.д.);
- Манипулятор (сбор предметов и доставка их в определенные зоны, нажатие кнопок, повороты кранов и т.д.);
- Автономность (чтение QR-кодов, автономное движение по линии и т.д.)

Условия отбора участников

– Квота участников: 20 команд. Ориентировочное количество команд: 14 команд в номинации «Искатель» и 6 команд в номинации «Экстремал». Точное количество команд по номинациям зависит от общего количества поданных заявок на участие.

– На основании присланных в соответствии с условиями регистрации фотографий и видеопрезентаций судейская комиссия может отклонить заявку на участие в случае, если элементы конструкции робота могут причинить вред окружающим или полигону.

Ход соревнований

– Каждой команде отводится две попытки по 10 минут. В зачет идет лучшая из попыток. Команда имеет право выставить только одного робота, и только в одной номинации в ходе текущих соревнований.

Победители и призеры Соревнований (1, 2, 3 место) получают право участия в финале Соревнований «Кубок РТК» в декабре 2023 г.