**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/252-2023roboemercom>

«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 какоголибо 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 (собор 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.

**Пошаговая инструкция «Как принять участие в мероприятиях V Всероссийского робототехнического фестиваля RoboEMERCOM – 2023»**

**Шаг. 1.** Выбрать мероприятие, в котором желаете принять участие:

– конкурс молодых изобретателей и конструкторов «Робот идет на помощь»;

– конкурс детского рисунка «Робот – спасатель будущего»;

– робототехнические соревнования «Один шанс на спасение».

**Шаг. 2.** Ознакомиться с Положением о проведении выбранного мероприятия на официальном сайте фестиваля http://roboemercom.ru (раздел «О фестивале»).

**Шаг. 3.** Если Вы желаете принять участие в конкурсе молодых изобретателей и конструкторов «Робот идет на помощь» или робототехнических соревнованиях «Один шанс на спасение»:

– придумайте идею нового робота, который мог бы помочь пожарным и спасателям, или предложите применение в деятельности МЧС России собственной уже имеющейся разработки;

– создайте презентацию (не более 10 слайдов), содержащую эскиз или фото робота, описание функций, описание применения, и прикрепите к регистрационной форме заявки на официальном сайте фестиваля. Если робот сконструирован, то необходимо сфотографировать его и/или записать видеоролик с демонстрацией его функций.

Если Вы желаете принять участие в конкурсе детского рисунка, нарисуйте рисунок

на бумаге (холсте) формата А4 или А3 на тему «Робот – спасатель будущего»,

отсканируйте его и прикрепите к регистрационной форме заявки на официальном сайте

фестиваля.

**Шаг. 4.** Заполнить регистрационную форму заявки на участие в выбранном мероприятии на официальном сайте фестиваля с описанием своего проекта для участников конкурса молодых изобретателей и конструкторов «Робот идет на помощь», робототехнических соревнований «Один шанс на спасение» и конкурса детского рисунка «Робот – спасатель будущего» – до 19 апреля 2023 года включительно.

**Шаг. 5.** Получить подтверждение на адрес электронной почты от оргкомитета фестиваля о допуске проекта к очному участию по результатам предварительной экспертизы проектов на соответствие условиям конкурса молодых изобретателей и конструкторов «Робот идет на помощь» или робототехнических соревнований «Один шанс на спасение».

**Шаг. 6.** Прибыть на V Всероссийский робототехнический фестиваль «RoboEMERCOM –2023». (КВЦ «Патриот», г. Кубинка, Московская область) для представления конкурсной комиссии (жюри соревнований) проектов. Победители и призеры конкурса детского рисунка «Робот – спасатель будущего» приглашаются для участия в церемонии награждения