

**V Международный открытый**

 **научно-технический
ФЕСТИВАЛЬ РОБОТОТЕХНИКИ
«КАЛАШНИКОВ-ТЕХНОФЕСТ»**

Приглашаем принять участие в V Международном открытом научно-техническом фестивале робототехники «КАЛАШНИКОВ-ТЕХНОФЕСТ»,

**24 января - 2 февраля 2025**

 г. Ижевск, Удмуртская республика.

*Организаторы фестиваля:*

ФГБОУ ВО «Ижевский государственный технический университет имени М.Т. Калашникова», ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный университет», АО «Концерн «Калашников», ЧОУ ДО «Академия Калашников», АНО «Ижевский институт компьютерных исследований».



 Регистрация и информация о фестивале:

 <https://kalashnikov-technofest.rcd.ru>

**Контакты**

**Сайт:** <https://kalashnikov-technofest.rcd.ru/>

**E-mail:** kalashnikov-technofest@rcd.ru

**Telegram:** [@kalashnikovtechnofestgroup](https://web.telegram.org/#/im?p=@kalashnikovtechnofestgroup)

 **ВКонтакте:** <https://vk.com/kalashnikovtechnofest>

**Ответственный организатор (по вопросам партнерства и сотрудничества):**

д. т. н., доцент *Караваев Юрий Леонидович*

**E-mail:** karavaev\_yury@istu.ru **Telegram:** [@KaravaevYury](https://t.me/KaravaevYury)

# Программа V-го международного открытого научно-технического

# ФЕСТИВАЛЯ РОБОТОТЕХНИКИ «КАЛАШНИКОВ-ТЕХНОФЕСТ»

# 24 января -2 февраля, 2025

**ПОЛИТЕХНИЧЕСКАЯ ОЛИМПИАДА**

Работа в команде по разработке функционально-законченного робототехнического устройства в соответствии с заданием из предоставляемого ресурсного набора. Основные направления олимпиады:

* 3D моделирование, конструирование и 3D печать;
* электроника, электротехника, пайка радиоэлементов;
* Работа с измерительным и слесарным инструментом;
* Программирование и разработка алгоритмов.

***Участники:*** *Команда в составе* ***трех*** *человек, учащихся 7-11 классов школ, 1 курса учреждений СПО.*

**СОРЕВНОВАНИЯ МОБИЛЬНЫХ РОБОТОВ**

* **(ЛЛ) Лига LEGO:** Робо-сумо дистанционно и автономно управляемых мобильных роботов, собранных из конструкторов LEGO на специальном полигоне. Габаритные размеры робота не более 250х250х250мм, вес не более 1 кг.

***Участники:*** *Учащиеся 5-9 классов школ, учреждений* *ДО и ДПО.*

* **(Л2) Лига 2:** Робо-сумо **автономно управляемых** мобильных роботов, собранных из оригинальных деталей собственного изготовления или конструкторов (*кроме LEGO или его аналогов*) на специальном полигоне. Габаритные размеры робота не более 300х300х300мм, вес менее 2 кг.

***Участники:*** *Учащиеся 7-11 классов школ, учреждений ДО, ДПО, студенты СПО, ВПО, команды предприятий.*

* **(ЛБР) Лига Боевых Роботов:** Бои дистанционно управляемых мобильных роботов, собранных из оригинальных деталей собственного изготовления на уничтожение. Габаритные размеры робота не более 250х250х250мм, вес не более 1,5 кг.

***Участники:*** *Учащиеся 7-11 классов школ, учреждений дополнительного образования, студенты СПО, ВПО, команды предприятий.*

**СОРЕВНОВАНИЯ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ**

* **(ДМ) Дрон-рэйсинг мини:** Пилотирование БПЛА по трассе с препятствиями. Расстояние между диагонально расположенными моторами не более 180 мм. Управление дроном – дистанционное.
* **(Д) Дрон-рэйсинг:** Пилотирование БПЛА по трассе с препятствиями. Расстояние между диагонально расположенными моторами от 180 до 400 мм. Управление дроном – дистанционное.
* **(ФВ) Фигурное воздухоплавание:** Программирование движения мультироторных беспилотных авиационных систем для автономного полета вдоль сложных пространственных траекторий. Критериями оценки результатов являются время и точность прохождения траектории. Расстояние между диагонально расположенными моторами до 400 мм.

***Участники:*** *Учащиеся 7-11 классов школ, учреждений дополнительного образования, студенты СПО, ВПО, команды предприятий.*

**КРУГЛЫЙ СТОЛ**

Обсуждение на экспертном уровне актуальных задач, связанных с производством, эксплуатацией и образованием в области беспилотных систем, специальной и промышленной робототехники.