

Положение о проведении IV Всероссийского он-лайн конкурса-выставки робототехнического творчества детей и молодежи «RoboФорум»

1. Общие положения

1.1. IV Всероссийский он-лайн конкурс-выставка робототехнического творчества детей и молодежи «RoboФорум» (далее – Конкурс) проводится ФГБОУ ВО «Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского» и Автономной некоммерческой организацией «Научно-исследовательский центр «Образование. Качество. Отрасль»» в рамках социального проекта «Цифровой инноватор: от школьных практик до отечественных ИТ-компаний», реализуемого при поддержке Фонда президентских грантов.

1.2. Цель Конкурса – привлечение одарённых и талантливых детей и молодежи, в том числе с ОВЗ, к программированию в реализации научно-технического творчества и робототехники.

1.3. Задачи:

- создать условия для интеллектуального развития и поддержки одаренных детей и молодежи;
- активизировать работу детских объединений, факультативов, спецкурсов, элективных курсов по робототехнике;
- способствовать формированию новых знаний, умений и компетенций у обучающихся в области инновационных технологий, мехатроники и программирования;
- развивать навыки владения современной техникой и информационными технологиями;
- содействовать профессиональному самоопределению обучающихся в инженерно-технической сфере.

2. Руководство проведением

2.1. Общее руководство организацией Конкурса осуществляет ФГБОУ ВО «Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского».

2.2. В состав судейской коллегии входят преподаватели вузов, педагоги, представители предприятий и организаций. Состав судей утверждается организаторами Конкурса.

Состав судейской коллегии: председатель судейской коллегии, заведующая кафедрой информационных систем и технологий в обучении СГУ Н.А. Александрова; учитель информатики МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 5 имени В. Хомяковой» Энгельсского муниципального района Саратовской области И.С. Березин; учитель начальных классов ГАОУ СО «Гимназия № 8» Л.П. Бидзюра; доцент кафедры информационных систем и технологий в обучении СГУ В.А. Векслер; учитель информатики МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 102» Ленинского района г. Саратова Е.Е. Качула; учитель информатики МБОУ «Средняя общеобразовательная школа имени Героя Советского Союза Юрия Алексеевича Гагарина» Энгельсского муниципального района Саратовской области И.С. Колесников; доцент кафедры информационных систем и технологий в обучении СГУ О.А. Литвинова; доцент кафедры информационных систем и технологий в обучении СГУ О.В. Пикулик; доцент кафедры медицинской физики СГУ А.П. Рытик; доцент кафедры теории и методики обучения математике и информатике Института математики и информатики МПГУ А.А. Салахова; начальник центра цифровой трансформации образования ГАУ ДПО «СОИРО» Г.А. Сумина; профессор кафедры информатики и программирования, заведующий кафедрой медицинской кибернетики СГУ А.С. Фалькович, директор Высшей школы образования и психологии БФУ имени Иммануила Канта М.В. Храмова.

3. Порядок, сроки и место проведения

Направления работы Конкурса: умный дом; охрана окружающей среды; необычная конструкция; творческий проект; инклюзивный креатив.

Конкурс состоит из электронной регистрации и оценивание работ в удаленном режиме:

- электронная регистрация участников проходит с 1 ноября по 25 декабря 2023 г.
- оценивание работ проводится в удаленном режиме 26-28 декабря 2023 г.

Регистрация на Конкурс открыта на платформе Конкурсы.рф по ссылке <https://конкурсы.рф/contests/GwdOEO>.

4. Участники

4.1. Участником Конкурса является команда: группа обучающихся от 8 до 18 лет, в том числе с ОВЗ (не более трех человек), занимающихся робототехникой во главе с тренером или самостоятельно, в сопровождении взрослого.

4.3. Образовательная организация может представить на Конкурс несколько команд.

5. Условия проведения

5.1. Участие в Конкурсе бесплатное.

5.2. К участию в Конкурсе допускаются:

- работы, которые представляют собой авторское изобретение, проект, модель объекта, как существующего, так и нового, фантастического;
- роботы, созданные для исследовательских операций, проекты по робототехнике в области помощи человеку в любой сфере применения.

Роботом считается автономное мобильное либо стационарное устройство, управляемое автоматически и предназначенное для решения очевидной (из его внешнего вида) задачи.

Роботизированной системой считается полуавтоматическое (автоматизированное) устройство, использующее принципы программного управления некоторыми механическими операциями.

Устройство, заявляемое участником должно оснащаться программной системой управления на базе микроконтроллера или компьютера, которая и должна контролировать движения робота.

При полуавтоматическом режиме выбор алгоритма управления (например, направления движения по поверхности) может осуществлять оператор через пульт управления.

В любом случае представленное устройство должно использовать интеллектуальный алгоритм управления, основанный на обработке информации с датчиков для принятия решений, например, для контроля наличия препятствий движению.

5.3. На первом этапе Конкурса участники регистрируются, прикрепляя на платформе Конкурсы.рф <https://конкурсы.рф/contests/GwdOEO> короткий видеоролик с демонстрацией экспертному жюри:

1. основные функции выставочной модели робота;
2. компьютерную программу робота;
3. краткое обоснование новизны представляемого проекта.

По окончании изучения конкурсных проектов и обработки результатов работы экспертное жюри представляет списки победителей в возрастных группах.

5.4. Критерии оценки

Каждый проект оценивается членами судейской коллегии по следующим критериям:

1. новизна (оригинальность);
2. разнообразие функций робота;
3. сложность конструкции робота;
4. надежность работы конструкции;
5. уровень разработки программного обеспечения (ПО);
6. наличие обратной связи и уровень ее сложности;

7. представление проекта (четкость в определении основных функций работа, технологическая грамотность, лаконичность, новизна).

6. Подведение итогов и награждение.

- 6.1. Участники, набравшие наибольшее количество баллов, признаются победителями (1 место) и призёрами (2 и 3 места). Победители и призёры награждаются дипломами.
- 6.3. Каждый участник получает сертификат участника Конкурса.

7. Финансирование

7.1. Организаторы конкурса финансируют расходы по организации Конкурса в части оплаты работы судей, учебно-вспомогательного персонала, научного и методического сопровождения, для приобретения дипломов, кубков, сертификатов, благодарностей, для награждения команд победителей и призёров, оборудования и материалов, расходных материалов.

7.2. Расходы, связанные с участием обучающихся в Конкурсе, несут направляющие организации.

7.3. Для организации могут быть привлечены спонсорские средства.

8. Контакты

Координаты Оргкомитета

г. Саратов, ул. Вольская, д.10 А XII корпус ФГБОУ ВО «СГУ имени Н.Г. Чернышевского», к.227

Тел: (8452) 237251

Эл. почта: anonicoko@gmail.com

Оргкомитет оставляет за собой право внесения уточнений в положение Конкурса.