



УТВЕРЖДАЮ

В.В. Лидерман

Президент Ассоциации

«ИТ-кластер Чувашской Республики»

ПОЛОЖЕНИЕ
республиканских игр роботов «РобоСтартки»
для детей дошкольного возраста
Чувашской Республики

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Настоящее Положение республиканских игр роботов «РобоСтартки» для детей дошкольного возраста Чувашской Республики (далее - Игры) определяет порядок организации и проведения Игр, их организационное, методическое и финансовое обеспечение, порядок участия в Играх и определения победителей и призеров.

2. Игры проводятся при поддержке Владимира Викторовича Лидермана, депутата Государственного Совета Чувашской Республики и АО "УК"ИСЕРВ" (далее - Учредитель).

3. Организатором Игр является Негосударственное образовательное частное учреждение дополнительного образования «Академия компьютерной графики» (далее – Организатор).

4. Дата проведения Игр: 26.08.2022 г.

5. Место проведения Игр: г.Цивильск, _____.

6. Информация об Играх размещается на официальных сайтах и в социальных сетях Учредителя и Организатора.

7. Принимая участие в Играх, участники, тем самым соглашаются с настоящим Положением о проведении Игр и обязуются ему следовать.

8. Финансирование проведения Игр осуществляется за счет спонсорских и благотворительных средств.

II. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ИГР

Цель проведения Игр: поддержка детского научно-технического творчества, робототехники и конструирования, развитие творческих способностей дошкольников, выявление одарённых, талантливых детей, обладающими нестандартным мышлением, способностями к конструктивной деятельности.

Задачи Игр:

1. Способствовать популяризации робототехники в Чувашской Республике.

2. Определять лучшие конструкторские и программные решения участниками Игр при конструировании робота и его участии в состязаниях.

3. Развивать интерес детей к инженерным специальностям, профессиям будущего.

4. Осуществлять психолого-педагогическую поддержку талантливых детей в области робототехники и технического творчества.

5. Выявлять и распространять педагогический опыт по подготовке детей к решению инженерно-конструкторских задач.

III. РУКОВОДСТВО ИГРАМИ

1. Руководство Играми осуществляет Организационный Комитет (Оргкомитет).

2. Организационный Комитет формируется Организатором Игр (Приложение 1).

3. В Организационный Комитет могут входить:

- представители Организатора Игр;
- представители органов государственной власти Чувашской Республики;
- специалисты в области робототехники, автоматизации и мехатроники;

- представители предприятий высокотехнологичных сфер экономики;
- опытные педагоги и тренеры по робототехнике.

IV. СУДЕЙСТВО

Состав судейской бригады утверждается Оргкомитетом (Приложение 2).

В судейскую бригаду входят представители Организатора и представители от образовательных учреждений Чувашской Республики.

Для организации и координации работы всей судейской бригады Игр назначается Главный судья Игр.

Судьи назначаются отдельно по каждому состязанию (регламенту) представленному на Играх. Организаторы оставляют за собой право вносить в правила состязаний любые изменения. Информация об изменениях публикуется на официальном сайте Учредителя и Организатора не позднее, чем за 1 (одну) неделю до начала Игр.

Контроль и подведение итогов осуществляется судейской бригадой в соответствии с настоящим положением и регламентами проведения Игр.

Судьи обладают всеми полномочиями на протяжении всех состязаний, все участники должны подчиняться их решениям.

Если появляются какие-то возражения относительно судейства, команда имеет право обратиться к Главной судье Игр.

V. УЧАСТНИКИ ИГР

1. Участники Игр — дети дошкольного возраста 5-7 лет Чувашской Республики.

2. Команда – коллектив учащихся (не более 2 человек) во главе с тренером, осуществляющий занятия по образовательной робототехнике (подготовку к Играм) в рамках образовательного учреждения или самостоятельно (семейные или дворовые команды).

3. В составе команды могут присутствовать:

– «Руководитель команды» – (совершеннолетний гражданин РФ) – член команды, осуществляет административное руководство командой, представляет ее интересы перед Организаторами Игр и другими организациями, а также контролирует и несет ответственность за надлежащее поведение всех участников Команды. Руководитель команды не принимает непосредственного участия в состязаниях Игр.

– «Капитан команды» - лидер Команды, координирует действия участников команды для достижения максимальных результатов во всех мероприятиях Игр, в которых принимает участие Команда, представляет Команду перед судьями, а также перед другими Командами.

4. Участники Игр не могут состоять одновременно в разных командах. Команда в одном и том же составе не может участвовать в различных состязаниях (регламентах) Игр.

VI. РЕГИСТРАЦИЯ КОМАНД

Регистрация заявок на участие в Играх будет проходить следующим образом: с 10.08.2022г. по 24.08.2022г. регистрируются все желающие команды по ссылке Организатора https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSc1sj1OpFkK9hAXJumqqFcnG-oKauebjY1Yd0Hvi0H_6Dyuqg/viewform?usp=sf_link . При регистрации указываются следующие данные: Название команды, Направление соревнований, Наименование ДООУ, Ф.И.О. тренера, Номер телефона и e-mail тренера, Ф.И.О. участников команды, Дата рождения участников команды. На момент проведения Игр возраст участников должен соответствовать заявленному регламенту Игр. При регистрации участники Игр дают согласие на обработку персональных данных в соответствии с Федеральным законом № 152-ФЗ от 27. 07. 2006 «О персональных данных».

VII. РЕГЛАМЕНТЫ ИГР

Игры проводятся по 2 регламентам состязаний (Приложения 3, 4).

Участие в Играх — командное.

Регламенты Игр подразумевают, что опытные робототехники примут участие в более сложных Играх, тем самым предоставив возможность участия в более простых Играх

начинающим робототехникам.

VIII. НАГРАЖДЕНИЕ

1. Всем участникам Игр вручаются сертификаты.
2. Победители Игр награждаются Дипломами за I, II и III места.
3. Призеры по номинациям награждаются Дипломами номинаций.
4. По итогам Игр Организационный комитет готовит руководителям команд и судьям Благодарственные письма.
5. Итоги и протоколы Игр публикуются не позднее двух недель по окончании мероприятия на официальном сайте Учредителя и Организатора.

IX. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ

1. Все роботы и устройства должны быть изготовлены таким образом, чтобы не причинять никакого вреда окружающим людям, другим роботам и устройствам или полям для Игр.
2. Принимая участие в Играх, участники (или ответственные лица) соглашаются с тем, что на мероприятиях Игр может проводиться фото и видеосъемка без непосредственного разрешения участников (или ответственных лиц). Также участники (или ответственные лица), принимая участие в Играх, соглашаются с тем, что результаты Игр могут использоваться в целях популяризации Игр и развития образовательной робототехники в Чувашской Республике без дополнительного на то разрешения.

X. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ СОХРАНЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО:

1. Корректировать условия проведения Игр, извещая об изменениях на официальном сайте не позднее, чем за 1 (одну) неделю до начала Игр.
2. Включать в программу Игр дополнительные мероприятия, извещая об изменениях на официальном сайте не позднее, чем за 1 (одну) неделю до начала Игр.
3. Изменять сроки проведения Игр, извещая об изменениях на официальном сайте не позднее, чем за 2 (две) недели до начала Игр.
4. Выносить специальное решение об участии команд, которые особо проявили себя.
5. Учреждать дополнительные номинации, звания и призы, а также допускать вручение специальных призов от организаторов, спонсоров и других заинтересованных организаций и лиц.
6. Дисквалифицировать участников и команды за нарушение правил поведения на Играх.
7. Аннулировать результаты Игр в номинации, где было обнаружено злоупотребление отдельными судьями или судейской коллегией своими полномочиями.
8. Организационный комитет имеет право не объяснять участнику или еще кому-либо причины того или иного решения.

Приложение 1
к ПОЛОЖЕНИЮ республиканских игр
роботов «РобоСтартики»
для детей дошкольного возраста
Чувашской Республики

Состав организационного комитета по подготовке и проведению Игр

1. Сорокин Сергей Семенович, директор Негосударственного образовательного частного учреждения дополнительного образования «Академия компьютерной графики», председатель организационного комитета

Члены организационного комитета:

Николаева Инна Валерьевна, заместитель директор Негосударственного образовательного частного учреждения дополнительного образования «Академия компьютерной графики».

Солин Сергей Владимирович, руководитель Центра молодежного инновационного творчества.

Приложение 2
к ПОЛОЖЕНИЮ республиканских игр
роботов «РобоСтартики»
для детей дошкольного возраста
Чувашской Республики

Состав судейской бригады Игр

№	Ф.И.О.	Место работы
1.	Димитриев Григорий Сергеевич	НОЧУ ДО «Академия компьютерной графики»
2.	Лукин Николай Леонидович	НОЧУ ДО «Академия компьютерной графики»
3.	Никитина Светлана Владимировна	НОЧУ ДО «Академия компьютерной графики»
4.	Чернова Нина Николаевна	НОЧУ ДО «Академия компьютерной графики»
5.	Афанасьев Дмитрий Юрьевич	
6.	Семенов Александр Геннадьевич	
7.	Никитин Сергей Григорьевич	
8.	Никандров Юрий Юрьевич	

Главный судья Игр – Солин Сергей Владимирович, руководитель направления «Соревновательная робототехника» НОЧУ ДО «Академия компьютерной графики».

Приложение 3
к ПОЛОЖЕНИЮ республиканских игр
роботов «РобоСтартики»
для детей дошкольного возраста
Чувашской Республики

Регламент соревнований Гонки роботов

Участники соревнований – команды по 2 человека.

Робот выполняется на конструкторе LEGO WeDo 2.0!

Условия состязания

1. Цель состязания: как можно быстрее проехать прямую трассу.
2. После установки роботов участники одновременно активируют роботов, после истечения задержки в 3 секунды они начинают двигаться по прямой трассе.
3. При движении робот не должен съезжать с полосы (всеми движущимися частями), в остальном характер движения робота не ограничен (он может ехать с постоянной скоростью, равноускорено, «рывками» и т.п.).
4. Во время соревнований операторы команд не должны касаться роботов.
5. Если машина участника съезжает с полосы ей засчитывается поражение, если оба участника съезжают со своих полос выигрывает машина, оставшаяся на своей полосе дольше.
6. Если победитель не может быть определен способами, описанными выше, решение о победе или переигровке принимает судья состязания.

Игровое поле

Прямоугольное белое поле с черными линиями разметки размером 2000x1000 мм.

На поле размечены две полосы движения длиной 1500 мм и шириной 250 мм каждая с отметками старта и финиша.

Робот

1. Робот собирается в день соревнований.
2. Роботы должны быть построены с использованием деталей и элементов конструкторов LEGO WeDo 2.0 и иметь размеры: длина 200 мм, ширина 150 мм, высота 150 мм.
3. В конструкции робота должен использоваться только один СмартХаб WeDo 2.0, датчик движения, датчика наклона, один мотор.
4. Другие электрические компоненты, кроме перечисленных в п. 3 запрещены.

Программа для робота должна быть написана на языке программирования LEGO Education WeDo.

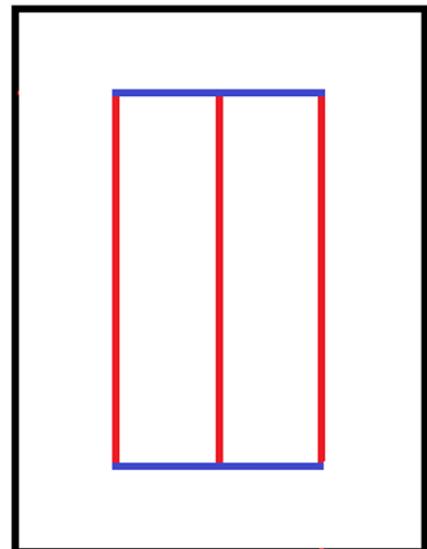
Робот должен быть соединен только посредством СмартХаб WeDo 2.0 и выполнять запущенную с ноутбука программу.

Правила проведения состязаний

1. Заезд длится максимум 3 минуты, если робот не пересечет финиш за отведенное время, он считается проигравшим.
2. До начала раунда команды должны поместить своих роботов в область «карантина».
3. Для заезда роботы подключаются к компьютерам участников и располагаются на полосах движения. По команде судьи участники запускают программу на ноутбуках.
4. Если во время заезда теряется соединение с ноутбуком назначается переигровка заезда.

Определение победителя

Победителями становятся роботы, проехавшие трассу за наименьшее время по результатам 3 (трех) заездов.



Регламент соревнований РобоСумо

Участники соревнований – команды по 2 человека.

Робот выполняется на конструкторе LEGO WeDo 2.0!

1. Условия состязания

1.1. Состязание проходит между двумя роботами. Цель состязания - вытолкнуть робота-противника за черную линию ринга.

1.2. Если любая часть робота касается поля за пределами черной линии, роботу засчитывается проигрыш в раунде (если используется поле в виде подиума, то проигрыш засчитывается, если любая часть робота касается поверхности вне подиума).

1.3. Если по окончании раунда ни один робот не будет вытолкнут за пределы круга, то выигравшим раунд считается робот, находящийся ближе всего к центру круга.

1.4. Если победитель не может быть определен способами, описанными выше, решение о победе или переигровке принимает судья состязания.

1.5. Во время раунда участники команд не должны касаться роботов.

2. Поле

2.1. Белый круг диаметром 1 м с чёрной каёмкой толщиной в 5 см.

2.2. В круге красными полосками отмечены стартовые зоны роботов.

2.3. Красной точкой отмечен центр круга.

2.4. Поле может быть в виде подиума высотой 10 -20 мм.

3. Робот

3.1. На роботов не накладывается ограничений на использование каких-либо комплектующих, кроме тех, которые запрещены существующими правилами.

3.2. Во всё время состязаний:

Размер робота не должен превышать 250х250х250 мм.

Вес робота не должен превышать 1 кг.

Спор между участником и судьёй по пунктам правил 3.2. во время проверки робота, всегда решается не в пользу участника.

3.3. Робот должен быть автономным.

3.4. Робот, по мнению судей, намеренно повреждающий или пачкающий других роботов, или как-либо повреждающий или загрязняющий покрытие поля, будет дисквалифицирован на всё время состязаний.

3.5. Перед матчем роботы проверяются на габариты, вес.

3.6. Конструктивные запреты:

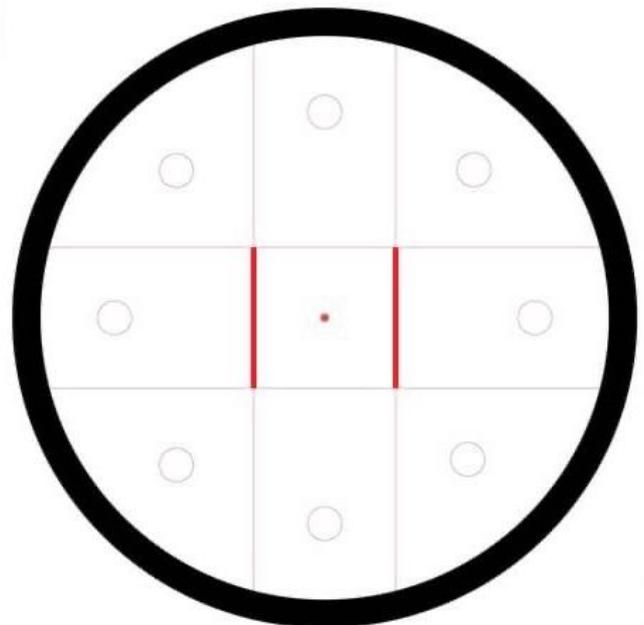
Запрещено использование каких-либо клейких приспособлений на колесах и корпусе робота.

Запрещено использование каких-либо смазок на открытых поверхностях робота.

Запрещено использование каких-либо приспособлений, дающих роботу повышенную устойчивость, например, создающих вакуумную среду.

Запрещено создание помех для ИК и других датчиков робота-соперника, а также помех для электронного оборудования.

Запрещено использовать приспособления, бросающие что-либо в робота-соперника.



Запрещено использовать жидкие, порошковые и газовые вещества в качестве оружия против робота-соперника.

Запрещено использовать легковоспламеняющиеся вещества.

Запрещено использовать конструкции, которые могут причинить физический ущерб рингу или роботу-сопернику.

Роботы, нарушающие вышеперечисленные запреты снимаются с соревнований.

3.7. Участники имеют право на оперативное конструктивное изменение робота между раундами (в т.ч. – ремонт, замена элементов питания, выбор программы и проч.), если внесенные изменения не противоречат требованиям, предъявляемым к конструкции робота и не нарушают регламентов соревнований. Время на оперативное конструктивное изменение робота контролируется судьёй, но не может превышать 1 минуту.

4. Проведение соревнований.

4.1. Соревнования состоят из серии матчей. Матч определяет из двух участвующих в нём роботов наиболее сильного. Матч состоит из 3 раундов по 90 секунд. Раунды проводятся подряд.

4.2. Соревнования состоят не менее чем из двух попыток (точное число определяется главным судьёй). Попытка - это совокупность всех матчей в которых участвует каждый робот минимум 1 раз.

4.3. Перед первой попыткой и между попытками команды могут настраивать своего робота.

4.4. До начала попытки команды должны поместить своих роботов в область «карантина». После подтверждения судьи, что роботы соответствуют всем требованиям, соревнования могут быть начаты.

4.5. Если при осмотре будет найдено нарушение в конструкции робота, то судья дает 3 минуты на устранение нарушения. Однако, если нарушение не будет устранено в течение этого времени, команда не сможет участвовать в состязании.

4.6. После помещения робота в «карантин» нельзя модифицировать (например: загрузить программу, поменять батарейки) или менять роботов, до конца попытки.

4.7. Матч выигрывает робот, выигравший наибольшее количество раундов. Судья может использовать дополнительный раунд для разъяснения спорных ситуаций.

4.13. Раунд проигрывается роботом если:

Одна из частей робота коснулась зоны за чёрной границей ринга.

Если робот находится дальше от центра ринга чем робот противника. В случае если время раунда истекло и не один из роботов не вышел за границы ринга.

5. Правила отбора победителя

По решению оргкомитета, ранжирование роботов может проходить по разным системам в зависимости от количества участников и регламента мероприятия, в рамках которого проводится соревнование. Рекомендуемая система:

Первая попытка, в которой участвуют все участники по олимпийской системе (на выбывание) до определения 3-5 (количество финалистов объявляется заранее) финалистов. Участники группируются в пары по очереди: первый со вторым, третий с четвёртым и т.д.

Вторая попытка, в которой участвуют все участники по олимпийской системе (на выбывание) до определения 3-5 (количество финалистов объявляется заранее) финалистов. Участники группируются в пары через одного: первый с третьим, второй с четвёртым и т.д.

В финале участвуют все финалисты предыдущих попыток и соревнуются по системе каждый с каждым. Ранжирование проводится по количеству выигранных матчей. В спорных ситуациях проводятся дополнительные матчи.