



**ПОЛОЖЕНИЕ**  
**о проведении регионального конкурса по программированию роботов**  
**«Сила интеллекта»**

**1. Общие положения**

1.1. Настоящее Положение разработано в соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года № 279-ФЗ, нормативными документами Министерства образования и науки Челябинской области и Государственного бюджетного учреждения дополнительного образования «Дом юношеского технического творчества Челябинской области».

1.2. Региональный конкурс по программированию роботов «Сила интеллекта» (Далее – Конкурс) проводится в соответствии с приказом Министерства образования и науки Челябинской области от 29.11.2023 г. № 03/2841 «Об утверждении Календаря образовательных событий для обучающихся образовательных организаций Челябинской области на 2024 год».

1.3. Настоящее положение определяет порядок организации и проведения Конкурса, организационное, методическое и финансовое обеспечение, порядок участия, а также регулирует права и обязанности организатора, организационного комитета и участников.

1.4. Учредитель Конкурса – Министерство образования и науки Челябинской области.

1.5. Организатором Конкурса является структурное подразделение «Новые места дополнительного образования детей» Государственного бюджетного учреждения дополнительного образования «Дом юношеского технического творчества» (далее – Организатор).

1.6. Организацию и проведение Конкурса осуществляет Организационный комитет (далее – Оргкомитет).

1.7. Состав Оргкомитета утверждается приказом структурного подразделения «Новые места дополнительного образования детей» Государственного бюджетного учреждения дополнительного образования «Дом юношеского технического творчества».

1.8. Обработка персональных данных гостей и участников Конкурса осуществляется в соответствии с Федеральным законом от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных».

**2. Цели и задачи**

2.1. Цель Конкурса – популяризация технического творчества среди обучающихся образовательных организаций Челябинской области.

## 2.2. Задачи:

- развитие навыков проектного мышления среди участников Конкурса;
- раскрытие интеллектуально-творческого и инженерно-технического потенциала учащихся;
- формирование креативного мышления и нестандартного подхода к решению поставленных задач;
- выявление и поддержка талантливых участников Конкурса.

## 3. Дата и место проведения

3.1. Дата проведение: **10 февраля 2024 г.**

3.2. Место проведения: Челябинская область, г. Челябинск, ул. Орджоникидзе, д.50, ДТ «Кванториум».

3.3. Формат проведения: очно.

3.4. Программа проведения:

10:00 – 11:00 час. – регистрация участников;

11:00 час. – торжественное открытие;

14:00-15:00 час. – обед;

17:00 час. – закрытие и награждение участников Конкурса.

## 4. Участники Конкурса

4.1. В Конкурсе принимают участие обучающиеся образовательных организаций Челябинской области всех типов и видов в возрасте от 5 до 17 лет (включительно), зарегистрированных на территории Челябинской области.

Возраст участников определяется по количеству полных лет, которое исполняется участнику на дату проведения Конкурса.

Участие в Конкурсе участников иного возраста, не предусмотренного возрастной категорией детей, не допускается.

Участие в Конкурсе осуществляется на добровольной основе.

4.2. Каждый участник предоставляет в печатном виде «Согласие на обработку персональных данных, фото и видеосъемку» (Приложение 7), подписанное законным представителем участника.

Каждый тренер/сопровождающий предоставляет в печатном виде «Согласие на обработку персональных данных, фото и видеосъемку» (Приложение 8).

**Без данных документов принять участие в Конкурсе участники не могут.**

4.3. При себе необходимо иметь сменную обувь.

## 5. Организаторы Конкурса

5.1. Оргкомитет является основным координирующим органом по подготовке, организации и проведению Конкурса.

5.2. Функции Оргкомитета:

- проводит организационные мероприятия по подготовке и проведению Конкурса;

- формирование состава экспертной комиссии;

- осуществляет прием заявок для участия в Конкурсе;

- контролирует регистрацию участия в Конкурсе;

- ведет необходимую документацию по организации и проведению Конкурса;

- обеспечивает сбор и хранение согласий совершеннолетних лиц, заявивших о своем участие в мероприятие, родителей (законных представителей) несовершеннолетних лиц на сбор, хранение, использование, распространение (передачу) и публикацию персональных данных своих несовершеннолетних детей, в том числе в сети «Интернет»;

- представляет аналитические материалы по итогам Конкурса.

5.3. Оргкомитет имеет право:

- корректировать условия проведения Конкурса, извещая об изменениях в официальной группе в ВКонтакте: <https://vk.com/novyemesta74> не позднее, чем за 7 рабочих дней до начала Конкурса;

5.4. Состав экспертной комиссии формируется из числа тренеров и тренеров-преподавателей, экспертов в области робототехники.

5.5. Функции экспертной комиссии:

- осуществление экспертной оценки направлений в соответствии с настоящим Положением, распределение рейтинговых мест по итогам Конкурса;

- определение победителя и призеров в каждом направлении Конкурса;

Решение экспертной комиссии оформляется протоколом.

Решение экспертной комиссии является окончательным и обжалованию не подлежит.

5.6. Председатель экспертной комиссии Конкурса:

- возглавляет экспертную комиссию;

- открывает Конкурс, участвует в процедуре закрытия Конкурса;

- закрепляет подписью промежуточные и итоговые протоколы по всем направлениям Конкурса;

5.7. Председатель экспертной комиссии имеет право:

- принять решение в случае спорной ситуации в ходе проведения Конкурса;

- разрешить команде возобновить попытку, если во время проведения Конкурса выполнению задания помешало ненадлежащее состояние игрового поля либо ошибка, допущенная экспертной комиссией или другие, не зависящие от команды обстоятельства.

## 6. Условия проведения

6.1. Конкурс проводится в командном зачете.

6.2. Состав команды не более 2-х человек и 1 тренера.

6.3. Конкурс проводится по следующим направлениям:

- ТЯЖЕЛОАТЛЕТЫ WeDo 2.0, Spike Start (младшая категория) – 5-7 лет;

- ТЯЖЕЛОАТЛЕТЫ EV3 (средняя категория) – 8-10 лет;

- ТЯЖЕЛОАТЛЕТЫ Spike Prime (средняя категория) – 8-10 лет;

- ГОНЩИКИ (старшая категория) – 10-17 лет;

- СУМО РОБОТЫ EV3 – до 17 лет (включительно);

- СУМО РОБОТЫ Spike Prime - до 17 лет (включительно).

6.4. **Все необходимое оборудование участники привозят с собой (ноутбуки, конструкторы, сетевые фильтры, провода и прочее).**

6.5. Минимальный возраст тренера команды – 18 лет.

6.6. Более подробно направления описываются в регламентах соответствующих направлений Конкурса (Приложения 1-6).

6.7. Попытка – это выполнение роботом задания на поле после старта судьи и до окончания максимального времени, полного выполнения задания или решения судьи.

6.8. Оператор – это один из участников команды, управляющий роботом.

6.9. Операторы могут настраивать робота только во время подготовки и отладки, после окончания этого времени нельзя модифицировать или менять робота (например: поменять батарейки) и заменять программу. Также команды не могут просить дополнительного времени.

Операторы одного робота не могут быть оператором другого робота.

6.10. После окончания времени отладки, перед заездом, команды должны поместить робота в инспекционную область (карантин). После подтверждения судьи, что роботы соответствуют всем требованиям, соревнования могут быть начаты, если при осмотре будет найдено нарушение в конструкции робота, то судья даст 3 минуты на устранение нарушения. Однако если нарушение не будет устранено в течение этого времени, команда не сможет участвовать в попытке.

## **7. Регистрация участников**

Электронная регистрация участников на Конкурс продлится **до 23:59 часов 08.02.2024 г.** по ссылке на платформе Яндекс.Форма: <https://forms.yandex.ru/u/658c02352530c2063b9bb12c/>.

## **8. Награждение победителей Конкурса**

8.1. По итогам Конкурса все участники получают электронный сертификат участника мероприятия.

8.2. Организатор по итоговому количеству баллов определяет в каждом из направлений:

- победителей: команду, занявшую I место, которой вручается кубок, медали, диплом и сувенирная продукция от спонсоров;
- призеры: команды, занявшие II и III места, которым вручаются кубки, медали, дипломы и сувенирную продукцию от спонсоров.

## **9. Финансирование Конкурса**

9.1. Финансирование Конкурса осуществляется за счет средств Организатора в пределах выделенных лимитов бюджетных обязательств на 2024 год на выполнение государственного задания.

9.2. Допускаются привлечение иных источники финансирования (спонсорство, добровольные пожертвования и т.д.) не запрещенных действующим законодательством для организации и проведения любого этапа мероприятия сторонними организациями и ведомствами.

9.3. Расходы, связанные с проездом участников Конкурса и сопровождающих их лиц к месту проведения и обратно, питание участников и сопровождающих осуществляются за счет средств направляющей организации.

9.4. Участие в Конкурсе бесплатное.

## **10. Контакты Оргкомитета**

10.1. Структурное подразделение «Новые места дополнительного образования детей» Государственного бюджетного учреждения дополнительного образования «Дом юношеского технического творчества Челябинской области», адрес: г. Челябинск, ул. Черкасская, 1а, 1-й этаж, каб. 4 – телефон: 8 963 436 58 63, по

электронному адресу: [novye.mesta@yandex.ru](mailto:novye.mesta@yandex.ru) – Боровых София Викторовна, педагог-организатор, официальная группа ВКонтакте: <https://vk.com/novyemesta74>.

## **11. Заключительные положения**

11.1. Все дополнительные вопросы по проведению Конкурса, решаются Организатором в рамках индивидуальной ситуации в соответствии с локальными актами, действующими в ГБУ ДО ДЮТТ, настоящим Положением и законодательством Российской Федерации.

11.2. Оповещения о непредусмотренных изменениях и прочих ситуациях будут рассылаться на электронные адреса участников, указанных при электронной регистрации.

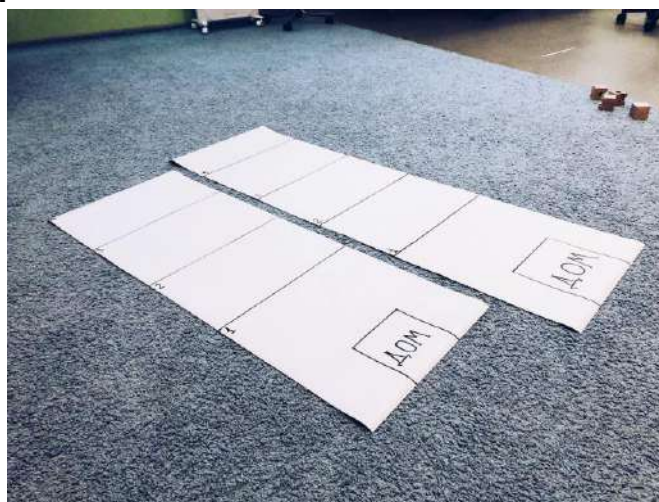
**Настоящее Положение является вызовом на региональный конкурс по программированию роботов «Сила интеллекта».**

**РЕГЛАМЕНТ**  
**по направлению «Тяжелоатлеты WeDo 2.0, Spike Start»**  
**(младшая категория)**

**Условия состязания:** робот за минимальное время должен сдвинуть груз на заданную метку.

**Игровое поле**

- размер игрового поля составляет 200\*1150 мм
- поле представляет собой квадрат 150\*150 мм, и 4 черные метки на расстоянии 250 мм друг от друга. Стартовый груз – куб весом 50 г.



**Робот**

- максимальный размер робота 150\*150\*150 мм. Во время попытки робот не может превышать максимально допустимые размеры;
- робот движется автономно;
- сборка робота может осуществляться с использованием конструктора WeDo 2.0, Spike Start.

**Правила проведения состязания:**

1. Количество попыток определяет эксперт направления в день заездов.
2. Команда отдает робота на проверку эксперту, если робот соответствует допустимым размерам, помещается в карантин.
3. Заезды выполняются в соответствии с жеребьевкой команд.
4. Участникам дается 5 минут на подключение и подготовку робота к старту.
5. Перед началом попытки робот ставится так, чтобы проекция робота находилась в зоне квадрата. По команде эксперта участник прикрепляет к роботу груз 50 г.
6. Движение робота начинается после команды эксперта.
7. После начала попытки робот должен по очереди проезжать метки 1, 2, 3, 4.
8. Метка считается пройденной в случае, если робот пересек линию передними колесами.
9. Окончание попытки фиксируется либо в момент полной остановки робота, либо по истечению 30 секунд.

10. Досрочная остановка попытки участником – запрещена. При нарушении данного запрета – робот завершает свою попытку с фиксированием времени в 30 секунд и максимальным возможным штрафным баллом.

11. По результатам первой попытки, эксперт оглашает список команд, прошедших во второй тур, где соревнования усложняются путем утяжеления груза на 50 г.

**Подсчет баллов:**

- при пересечении отметки 1, 2, 3, 4 команде присуждается по 5 баллов за каждую отметку (максимум 20 баллов за 1 заезд).

- один заезд считается «пройденным» при условии сдвига груза до отметки «1».

**Определение победителя:**

- попытки проводятся, пока не останется 3 команды, смещающие максимально тяжелый груз с прохождением меток за наименьшее количество времени, из которых выявляется победитель и призеры.

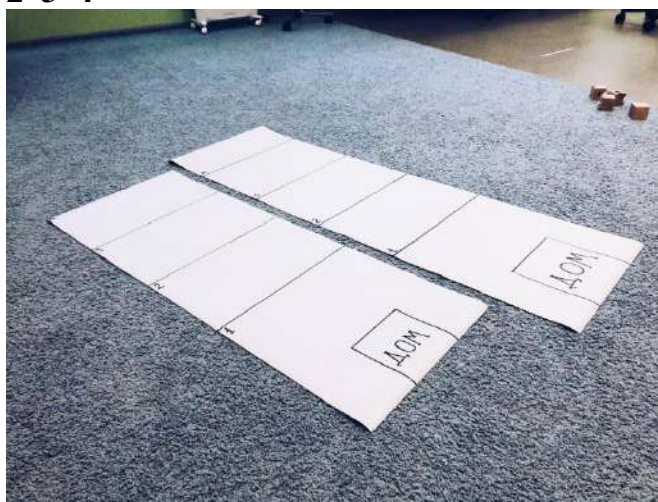


**РЕГЛАМЕНТ**  
**по направлению «Тяжелоатлеты EV3»**  
**(средняя категория)**

**Условия состязания:** робот за минимальное время должен сдвинуть груз на заданную метку.

**Игровое поле**

- размер игрового поля составляет 2000\*1400 мм
- поле представляет собой квадрат 200\*200 мм, и 4 черные метки в виде полос на расстоянии 300 мм друг от друга. Стартовый груз – куб весом 100 г.



**Робот**

- максимальный размер робота 200\*200\*200 мм. Во время попытки робот не может превышать максимально допустимые размеры;
- робот движется автономно;
- сборка робота может осуществляться с использованием конструктора EV3.

**Правила проведения состязания**

1. Количество попыток определяет эксперт направления в день заездов.
2. Команда отдает робота на проверку эксперту, если робот соответствует допустимым размерам, помещается в карантин.
3. Заезды выполняются в соответствии с жеребьевкой команд.
4. Участникам дается 5 минут на подключение и подготовку робота к старту. Перед началом попытки робот ставится так, чтобы проекция робота находилась в зоне квадрата. По команде эксперта участник прикрепляет к роботу груз 100 г.
5. Движение робота начинается после команды эксперта.
6. После начала попытки робот должен по очереди проезжать метки 1, 2, 3, 4.
7. Метка считается пройденной в случае, если робот пересек линию передними колесами.
8. Окончание попытки фиксируется либо в момент полной остановки робота, либо по истечению 60 секунд.
9. Досрочная остановка попытки участником – запрещена. При нарушении данного запрета робот завершает свою попытку с фиксированием времени в 60 секунд и максимальным возможным штрафным баллом.



10. По результатам первой попытки, эксперт оглашает список команд прошедших во второй тур, где соревнования усложняются путем утяжеления груза на 100 г.

**Подсчет баллов:**

- при пересечении отметки 1, 2, 3, 4 команде присуждается по 5 баллов за каждую отметку (максимум 20 баллов за 1 заезд).

- один заезд считается «пройденным» при условии сдвига груза до отметки «1».

**Определение победителя**

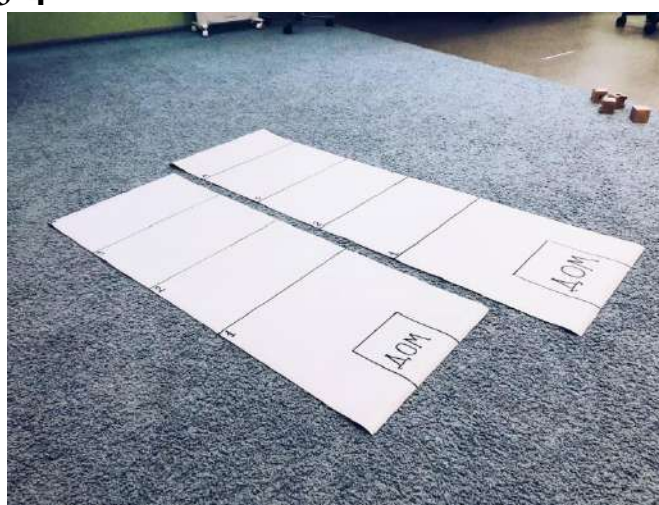
Попытки проводятся, пока не останется 3 команды, смещающие максимально тяжелый груз с прохождением меток за наименьшее количество времени, из которых выявляется победитель и призеры.

**РЕГЛАМЕНТ**  
**по направлению «Тяжелоатлеты Spike Prime»**  
**(средняя категория)**

**6.1. Условия состязания:** робот за минимальное время должен сдвинуть груз на заданную метку.

**6.2. Игровое поле**

- размер игрового поля составляет 2000\*1400 мм
- поле представляет собой квадрат 200\*200 мм, и 4 черные метки в виде полос на расстоянии 300 мм друг от друга. Стартовый груз – куб весом 100 г.



**Робот**

- максимальный размер робота 200\*200\*200 мм. Во время попытки робот не может превышать максимально допустимые размеры;
- робот движется автономно;
- сборка робота может осуществляться с использованием конструктора Spike Prime.

**Правила проведения состязания**

1. Количество попыток определяет эксперт направления в день заездов.
2. Команда отдает робота на проверку эксперту, если робот соответствует допустимым размерам, помещается в карантин.
3. Заезды выполняются в соответствии с жеребьевкой команд.
4. Участникам дается 5 минут на подключение и подготовку робота к старту. Перед началом попытки робот ставится так, чтобы проекция робота находилась в зоне квадрата. По команде эксперта участник прикрепляет к роботу груз 100 г.
5. Движение робота начинается после команды эксперта.
6. После начала попытки робот должен по очереди проезжать метки 1, 2, 3, 4.
7. Метка считается пройденной в случае, если робот пересек линию передними колесами.
8. Окончание попытки фиксируется либо в момент полной остановки робота, либо по истечению 60 секунд.

9. Досрочная остановка попытки участником – запрещена. При нарушении данного запрета робот завершает свою попытку с фиксированием времени в 60 секунд и максимальным возможным штрафным баллом.

10. По результатам первой попытки, эксперт оглашает список команд прошедших во второй тур, где соревнования усложняются путем утяжеления груза на 100 г.

**Подсчет баллов:**

- при пересечении отметки 1, 2, 3, 4 команде присуждается по 5 баллов за каждую отметку (максимум 20 баллов за 1 заезд).

- один заезд считается «пройденным» при условии сдвига груза до отметки «1».

**Определение победителя**

Попытки проводятся, пока не останется 3 команды, смещающие максимально тяжелый груз с прохождением меток за наименьшее количество времени, из которых выявляется победитель и призеры.

## РЕГЛАМЕНТ по направлению «Гонщики» (старшая категория)

### Условия состязания

Целью соревнований является прохождение участником возможно большей дистанции за определенное время.

### Игровое поле

- разметка гоночной трассы на ровной поверхности, представляет собой замкнутый контур, размер поля 6000\*7000 мм, ширина гоночной полосы 2500 мм.



### Робот

- размер робота не должен превышать габариты в 250\*300 мм;
- сборка робота может осуществляться с **любым образовательным конструктором**;
- робот управляется дистанционно.

### Правила проведения состязания

#### 1. Отладка.

Перед началом соревнований командам предоставляется время для тренировочных заездов.

Одновременно на трассе во время тренировки может находиться до 10 участников.

Время одного тренировочного заезда 5 минут, после чего на трассу встают следующие участники для отладки

#### 2. Квалификационный заезд

На попытку выходят 4 участника одновременно. Продолжительность – 5 минут.

Целью квалификационного заезда является показание наилучшего времени круга.

На основании показанных результатов осуществляется расстановка позиций на старте и разделение на группы участников.

### **Процесс соревнований**

- целью соревнований является прохождение участником возможно большей дистанции за определенное время;
- продолжительность одного заезда составляет 10 минут;
- группы участников предварительных заездов и позиция на старте определяются по результатам квалификационных заездов;
- одну модель робота представляют два участника команды: пилот и механик. Во время заездов управляет моделью только пилот команды. Механик осуществляет только ремонт и обслуживание модели в зоне «Pit Stop»;
- запрещается «таранить», «подрезать» и создавать помехи для движения других участников. В случае нарушения правил участник наказывается штрафом «Stop and Go» в 5 секунд.

### **Определение победителя**

Победителем считается команда, прошедшая наибольшее количество полных кругов за отведенное экспертами время. В случае прохождения участниками одинакового количества кругов, победителем становится команда, показавшая лучшее время в квалификационном заезде.

## **РЕГЛАМЕНТ по направлению СУМО РОБОТЫ EV3**

**Условия состязания:** в ходе конкурса проводится состязание между двумя роботами. Цель состязания: вытолкнуть робота-противника за белую линию ринга.

### **Игровое поле**

- игровое поле представляет собой окантованный 2,5-сантиметровой белой полосой круг черного цвета диаметром 72 см;
- круг находится на небольшой возвышенности от пола, для отслеживания вылета робота.

### **Робот**

- робот должен быть собран из деталей конструктора NXT или EV3, возможно использование деталей ресурсного набора; использование самодельных деталей (колес, резинок, и др.) запрещено; в комплекте робота должны быть не менее 1 датчика цвета, касания, расстояния (ультразвукового или инфракрасного), робот должен иметь исправный экран и динамик (для возможности выводить изображение и воспроизводить звуки);
- максимальный размер робота 150\*150 мм. Во время попытки робот может менять свои размеры, но исключительно без вмешательства человека;
- максимальная масса – 800 г
- робот должен быть автономным

### **Правила проведения соревнований**

- участники производят сборку роботов (без инструкции по сборке в бумажном или электронном виде) и программируют по заданным условиям, которые будут объявлены на месте проведения Конкурса (см. пункт ниже «Задания по программированию»), для этого команде будет выделен промежуток времени (90 минут) перед началом стартов;

До начала каждого раунда все команды сдают своих роботов экспертной комиссии в зону карантина. Команде запрещено изменять своего робота, в том числе до завершения данного конкретного раунда.

- по команде эксперта участники одновременно должны установить роботов в квадрат для проезда до края поля в своём секторе (полукруге), по команде эксперта операторы запускают своих роботов и отходят от края поля на 1,5 метра, после чего роботы выполняют заданные экспертами условия, а затем - атаковать соперника;
- роботу разрешается маневрировать во время соревнований;
- во время проведения попытки операторы не должны касаться роботов;
- действия робота не должны наносить вред роботу-сопернику (например, накручивание или обрыв проводов, повреждение датчиков), не должно быть режущих и колющих предметов.

### **Подсчет баллов.**

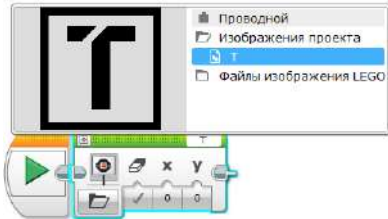
- длительность раунда – 3 попытки по 1 минуте. Победа – 2 очка, ничья – 1 очко, поражение – 0 очков
- сборка: самостоятельная без инструкций и помощи, соответствие заявленным размерам – 5 баллов, зафиксированная подсказка тренера, несоответствие размерам с дальнейшей доработкой – 0 баллов;
- программирование: выполнение всех поставленных судьями задач – 5 баллов, частичное выполнение – 2 баллов, невыполнение условий – 0 баллов.

## Определение победителя

Победителем считается команда, которая собрала больше всего баллов

### Задания по программированию:

- 1) После запуска программы запрограммировать вывод на экран указанной судьей текстовой или графической информации:
  - а) названия команды (английскими буквами);
  - б) заранее подготовленного логотипа команды или образовательной организации, например



- 2) После вывода на экран запрограммировать ожидание и продолжение работы программы после нажатия указанного судьей элемента робота:
  - а) определенная кнопка на блоке EV3 (кнопка «вверх», «вниз», центральная кнопка)
  - б) датчик касания
- 3) После запуска программы и нажатия указанного судьей элемента робота запрограммировать воспроизведение роботом звука по указанию судьи:
  - а) слово «Start» из стандартного набора звуков EV3 (Звуковые файлы Lego – Информация);
  - б) звуковой тон, высотой 500 – 1000 Гц длительностью 0,3 секунды
- 4) Одновременно со звуком включить подсветку кнопок блока EV3 по указанию судьи:
  - а) красным мигающим цветом;
  - б) красным немигающим цветом
- 5) После выполнения предыдущих действий робот должен сделать паузу в 3 секунды, включить зеленую мигающую подсветку и начать движение до края поля в пределах той половины, где он находится; по достижении края поля действия робота по поиску и выталкиванию соперника не регламентируются.



## **РЕГЛАМЕНТ по направлению «СУМО РОБОТЫ Spike Prime»**

**Условия состязания:** в ходе конкурса проводится состязание между двумя роботами. Цель состязания: вытолкнуть робота-противника за белую линию ринга.

### **Игровое поле**

- игровое поле представляет собой окантованный четырехсантиметровой белой полосой круг черного цвета диаметром 119 см;
- круг находится на небольшой возвышенности от пола, для отслеживания вылета робота.

### **Робот**

- робот должен быть собран из деталей конструктора Spike Prime, возможно использование деталей ресурсного набора; использование самодельных деталей (колес, резинок, и др.) запрещено; в комплекте робота должны быть не менее 1 датчика цвета, касания, расстояния (ультразвукового или инфракрасного), робот должен иметь исправный экран и динамик (для возможности выводить изображение и воспроизводить звуки);
- максимальный размер робота 300\*300 мм. Во время попытки робот может менять свои размеры, но исключительно без вмешательства человека;
- максимальная масса – 900 г
- робот должен быть автономным;

### **Правила проведения соревнований**

- участники производят сборку роботов (без инструкции по сборке в бумажном или электронном виде) и программируют по заданным условиям, которые будут объявлены на месте проведения Конкурса (см. пункт ниже «Задания по программированию»), для этого команде будет выделен промежуток времени (90 минут) перед началом стартов;

До начала каждого раунда все команды сдают своих роботов экспертной комиссии в зону карантина. Команде запрещено изменять своего робота, в том числе до завершения данного конкретного раунда.

- по команде эксперта участники одновременно должны установить роботов в квадрат для проезда до края поля в своём секторе (полукруге), по команде эксперта операторы запускают своих роботов и отходят от края поля на 1,5 метра, после чего роботы выполняют заданные экспертами условия, а затем - атаковать соперника;
- роботу разрешается маневрировать во время соревнований;
- во время проведения попытки операторы не должны касаться роботов;
- действия робота не должны наносить вред роботу-сопернику (например, накручивание или обрыв проводов, повреждение датчиков), не должно быть режущих и колющих предметов.

### **Подсчет баллов.**

- длительность раунда – 3 попытки по 1 минуте. Победа – 2 очка, ничья – 1 очко, поражение – 0 очков
- сборка: самостоятельная без инструкций и помощи, соответствие заявленным размерам – 5 баллов, зафиксированная подсказка тренера, несоответствие размерам с дальнейшей доработкой – 0 баллов;
- программирование: выполнение всех поставленных судьями задач – 5 баллов, частичное выполнение – 2 баллов, невыполнение условий – 0 баллов.

## **Определение победителя**

Победителем считается команда, которая собрала больше всего баллов

### **Задания по программированию:**

- 1) Запрограммировать робота на ожидание и продолжение работы программы после нажатия датчик касания.
- 2) После запрограммировать воспроизведение роботом звука по указанию судьи:
  - a) включить звук «Alert» из стандартного набора звуков Spike Prime на 0.5 секунды;
  - b) изменить высоту тона звука эффектом на 20.
- 3) Одновременно со звуком включить подсветку с помощью пиксельного экрана на smart-hab в виде мигающего смайлика по указанию судьи.
- 4) После выполнения предыдущих действий робот должен сделать паузу в 3 секунды, выключить мигающую подсветку смайлика на smart-hab и начать движение до края поля в пределах той половины, где он находится; по достижении края поля действия робота по поиску и выталкиванию соперника не регламентируются.

**СОГЛАСИЕ РОДИТЕЛЯ (ЗАКОННОГО ПРЕДСТАВИТЕЛЯ)  
НА ОБРАБОТКУ ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ, ФОТО И ВИДЕОСЪЕМКУ  
НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНЕГО  
(до 18 лет)**

Я, \_\_\_\_\_  
ФИО родителя/законного представителя несовершеннолетнего субъекта персональных данных  
паспорт \_\_\_\_\_ выдан \_\_\_\_\_  
серия \_\_\_\_\_ номер \_\_\_\_\_ когда и кем выдан \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ в случае опекуинства указать реквизиты документа, на основании которого осуществляется опека или попечительство

являюсь законным представителем несовершеннолетнего (Далее - субъекта) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ ФИО несовершеннолетнего  
дата рождения « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202 \_\_\_\_\_ г., приходящегося мне \_\_\_\_\_,  
зарегистрированного по адресу \_\_\_\_\_

в соответствии со ст.9 Федерального закона от 27.07.2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных) даю свое согласие Государственному бюджетному учреждению дополнительного образования: **«Дом юношеского технического творчества Челябинской области»**, расположенного по адресу: г. Челябинск, ул. **Черкасская, 1/а** (Далее – Оператор) на обработку своих персональных данных и персональных данных субъекта в рамках организации и проведения Регионального конкурса по программированию роботов «Сила интеллекта» (Далее – Конкурс) на следующих условиях:

Настоящее согласие предоставляется мной на осуществление действий Оператором в отношении персональных данных несовершеннолетнего, которые необходимы для достижения указанных выше целей, совершаемых с использованием средств автоматизации или без использования средств автоматизации, включая (без ограничения): сбор, запись, систематизация, накопление, хранение, уточнение (обновление, изменение), извлечение, использование, передачу (распространение, предоставление, доступ) третьим лицам для осуществления действий по обмену, обезличиванию, блокированию, уничтожению персональных данных субъекта, а также осуществление любых иных действий, предусмотренных действующим законодательством Российской Федерации.

Перечень персональных данных несовершеннолетнего, передаваемых Оператору, относящихся исключительно к перечисленным ниже категориям персональных данных: фамилия, имя, отчество (при наличии); пол; дата рождения; тип документа, удостоверяющего личность; реквизиты документа, удостоверяющего личность; гражданство; адрес проживания; номер телефона; адрес электронной почты.

Я даю согласие на передачу персональных данных несовершеннолетнего третьим лицам и получение персональных данных несовершеннолетнего от третьих лиц: Министерству образования и науки Челябинской области, а также других учреждений и организаций, принимающих участие в проведении данного мероприятия, для достижения вышеуказанных целей.

Субъект персональных данных (законный представитель несовершеннолетнего) по письменному запросу имеет право на получении информации, касающийся обработки персональных данных.

Я даю согласие Оператору на использование фото- и видеоматериалов несовершеннолетнего исключительно в следующих целях: публикация на официальном сайте Оператора в сети Интернет, на официальных страницах Оператора в социальных сетях; публикация на стендах; буклетах; передача фото- и видеоматериалов третьим лицам для дальнейшей обработки. Я информирован(а), что возможна обработка фото и видеоматериалов для улучшения качества и изменения фона.

Я проинформирован, что Государственное бюджетное учреждение дополнительного образования «Дом юношеского технического творчества Челябинской области»

наименование организации

гарантирует обработку персональных данных несовершеннолетнего в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации как автоматизированными и неавтоматизированным способами.

Данное согласие действует до достижения целей обработки персональных данных или в течение срока хранения информации.

Данное согласие может быть отозвано в любой момент по моему письменному заявлению.

Настоящим заявлением я подтверждаю достоверность всех сведений, передаваемых Оператору.

Я подтверждаю, что, давая такое согласие, я действую по собственной воле и в интересах несовершеннолетнего.

Подпись субъекта персональных данных

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г. \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
(подпись) (фамилия, имя, отчество субъекта)

**СОГЛАСИЕ НА ОБРАБОТКУ  
ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ, ФОТО И ВИДЕОСЪЕМКУ СОВЕРШЕННОЛЕТНЕГО**

Я, как субъект персональных данных \_\_\_\_\_

(фамилия, имя, отчество субъекта)

Дата рождения « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ г.

название, серия, номер документа, удостоверяющий личность,  
кем и когда выдан

Адрес местожительства \_\_\_\_\_

Являясь совершеннолетним лицом, в соответствии с требованиями статьи 9 Федерального закона от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных», письменно подтверждаю свое согласие на обработку **Государственному бюджетному учреждению дополнительного образования «Дом юношеского технического творчества Челябинской области»**, ИНН 7450012489, адрес: 454031, г. Челябинск, ул. Черкасская, 1-А (далее – Оператор) моих персональных данных (далее – согласие), в рамках организации и проведения Регионального конкурса по программированию роботов «Сила интеллекта» (Далее – Конкурс) на следующих условиях:

Настоящее согласие предоставляется мной на осуществление действий Оператором в отношении моих персональных данных, которые необходимы для достижения указанных выше целей, совершаемых с использованием средств автоматизации или без использования средств автоматизации, включая (без ограничения): сбор, запись, систематизация, накопление, хранение, уточнение (обновление, изменение), извлечение, использование, передачу (распространение, предоставление, доступ) третьим лицам для осуществления действий по обмену, обезличиванию, блокированию, уничтожению персональных данных субъекта, а также осуществление любых иных действий, предусмотренных действующим законодательством Российской Федерации.

Перечень персональных данных, передаваемых Оператору, относящихся исключительно к перечисленным ниже категориям персональных данных: фамилия, имя, отчество (при наличии); пол; дата рождения; тип документа, удостоверяющего личность; реквизиты документа, удостоверяющего личность; гражданство; адрес проживания; номер телефона; адрес электронной почты.

Даю согласие на передачу персональных данных третьим лицам и получение моих персональных данных от третьих лиц: Министерству образования и науки Челябинской области, а также других учреждений и организаций, принимающих участие в проведении данного мероприятия, для достижения вышеуказанных целей.

Субъект персональных данных по письменному запросу имеет право на получение информации, касающийся обработки персональных данных.

Я даю согласие Оператору на использование фото- и видеоматериалов исключительно в следующих целях: публикация на официальном сайте Оператора в сети Интернет, на официальных страницах Оператора в социальных сетях; публикация на стендах; буклетах; передача фото- и видеоматериалов третьим лицам для дальнейшей обработки. Фотографии и видеоматериалы могут быть скопированы, представлены и сделаны достоянием общественности или адаптированы для использования любыми СМИ и любым способом, в частности в буклетах, видео, в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и так далее при условии, что произведенные фотографии и видео не нанесут вред моему достоинству. Я информирован(а), что возможна обработка фото-и видеоматериалов для улучшения качества и изменения фона.

Я проинформирован(а), что Государственное бюджетное учреждение дополнительного образования «Дом юношеского технического творчества Челябинской области»

наименование организации

гарантирует обработку моих персональных данных в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации как автоматизированными и неавтоматизированными способами.

Данное согласие действует до достижения целей обработки персональных данных или в течение срока хранения информации.

Данное согласие может быть отозвано в любой момент по моему письменному заявлению.

Настоящим заявлением я подтверждаю достоверность всех сведений, передаваемых Оператору.

Подпись субъекта персональных данных

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г.

(подпись)

/ \_\_\_\_\_ /  
(фамилия, имя, отчество субъекта)