

УТВЕРЖДАЮ:
Директор МАУ ДО «СЮТ»

_____ А.В. Миронов
«__» _____ 2025 г.

ПОЛОЖЕНИЕ

о проведении муниципальных робототехнических соревнований «РобоТech» для обучающихся общеобразовательных организаций Новоуральского городского округа, посвященных Десятилетию науки и технологий

1. Общие положения

- 1.1. Настоящее Положение определяет порядок, регламент и особенности проведения муниципальных робототехнических соревнований «РобоТech» для обучающихся общеобразовательных организаций Новоуральского городского округа, посвященных Десятилетию науки и технологий (далее - Соревнования). Дисциплина Соревнований – робосумо.
- 1.2. Организатором Соревнований является структурное подразделение «Детский технопарк «Кванториум» муниципального автономного учреждения дополнительного образования «Станция юных техников» (далее - Организатор).
- 1.3. Условия и порядок проведения Соревнований размещаются на сайте МАУ ДО «СЮТ» и сообществе «Кванториум Новоуральск» в социальной сети «ВКонтакте» (далее – официальные ресурсы).
- 1.4. Формат проведения мероприятия – очный.

2. Цели и задачи

- 2.1. Целью проведения Соревнований является развитие детского технического творчества средствами соревновательной робототехники.
- 2.2. Задачи Соревнований:
 - 2.2.1. популяризация детского технического творчества через развитие мотивации и повышение интереса участников к интеллектуально-творческой и проектно-конструкторской деятельности;
 - 2.2.2. формирование у обучающихся новых знаний, умений и компетенций в области инновационных технологий, механики и программирования;
 - 2.2.3. популяризация образовательных направлений сети детских технопарков «Кванториум»;
 - 2.2.4. развитие у обучающихся навыков и умений внутрикомандного взаимодействия;
 - 2.2.5. развитие традиций и расширение опыта проведения в Новоуральском городском округе мероприятий технической направленности для детей и молодежи.

3. Участники соревнований

- 3.1. Участие осуществляется на добровольной и бесплатной основе. Участники – все желающие из числа обучающихся образовательных организаций всех типов и видов, занимающиеся в творческих объединениях робототехники или самостоятельно.

- 3.2. Команда – группа обучающихся (2 человека) с руководителем. Возраст участников – 11-18 лет. Количество команд не ограничено.
- 3.3. Каждый участник может быть членом только одной команды.
- 3.4. Каждая команда должна иметь название.
- 3.5. Наставник может сопровождать неограниченное количество Команд.
- 3.6. Уровень подготовки участников – без предъявления требований к уровню исходной подготовленности.

4. Правила проведения Соревнований

- 4.1. К участию в состязаниях допускаются команды, чьи роботы построены с использованием конструкторов Lego Mindstorms EV3, NXT и ресурсных наборов, допускается использовать дополнительные датчики Lego (не допускаются доработки и использование клея, винтов и веревок).
- 4.2. Попыткой называются определенные правилами действия робота одной команды, продолжительность которых определяется либо временем, либо выбыванием соперников. Раунд - сумма попыток всех команд, проведенных на одних и тех же конкретных игровых полях и по одинаковым правилам, которые организованы так, чтобы обеспечить равные, справедливые и конкурентные шансы для всех роботов, принявших участие в соревнованиях.
- 4.3. Оператором называется член команды, которому поручено включать и останавливать робота во время попытки. Во время попытки только оператору соревнующейся команды разрешено находиться на территории возле игрового поля.
- 4.4. До начала каждого раунда соревнований всех роботов нужно сдать судейской коллегии. Команде запрещено изменять своего робота до завершения данного конкретного раунда. Однако в начале каждой попытки можно менять батарейки.

5. Порядок проведения соревнований

- 5.1. Команды должны поместить робота в инспекционную область перед началом соревнования. После подтверждения судьи соответствия роботов установленным требованиям, Соревнования могут быть начаты.
- 5.2. Если при осмотре судьями будет найдено нарушение в конструкции робота, дается 3 минуты на устранение нарушения. Если нарушение не будет устранено в течение указанного времени, команда не сможет участвовать в Соревнованиях.

6. Судейство

- 6.1. Контроль и подведение итогов осуществляется судейской коллегией в соответствии с приведенными правилами.
- 6.2. Судьи обладают всеми полномочиями на протяжении всех Соревнований, все участники должны подчиняться их решениям.
- 6.3. Переигровка может быть проведена по решению судей в случае, когда робот не смог закончить этап из-за постороннего вмешательства, либо когда неисправность возникла по причине плохого состояния игрового поля.
- 6.4. Члены команды и руководитель не должны вмешиваться в действия робота своей команды или робота соперника ни физически, ни на расстоянии. Вмешательство ведет к немедленной дисквалификации.

6.5. Организаторы оставляют за собой право вносить в правила состязаний любые изменения.

7. Условия состязания

7.1. В день Соревнований команда должна представить готового робота с загруженной программой, запас необходимых деталей Lego, запасные батарейки или аккумуляторы.

7.2. Робот должен вытолкнуть робота-противника за черную линию (столкнуть с поля).

7.3. Соревнования проводятся в 2 раунда.

7.4. В первом раунде роботы управляются оператором при помощи пульта управления Lego или посредством приложения на смартфоне с использованием Bluetooth.

7.5. Во втором раунде роботы перемещаются по программе. После команды рефери «Марш» операторы нажимают кнопку «Run» роботов (или другую), после чего роботы атакуют соперника. Операторы отходят от края поля на 1 метр.

7.6. Во время проведения раундов операторы команд не должны касаться роботов.

8. Требования к роботу

8.1. Максимальная ширина робота 250 мм, длина 250 мм, высота 250 мм. Масса робота – не более 1 кг.

8.2. Во время попытки робот не может менять свои размеры.

8.3. Роботы должны быть построены с использованием только деталей конструкторов Lego Mindstorms EV3, NXT и ресурсных наборов, допускается использовать дополнительные датчики Lego.

8.4. В конструкции робота можно использовать только один микрокомпьютер Lego.

8.5. В конструкции робота можно использовать максимум 3 мотора.

8.6. В конструкции роботов нельзя использовать винты, клеи, веревки или резинки для закрепления деталей между собой.

8.7. Робот, не соответствующий требованиям, не будет допущен к участию в Соревнованиях, либо результат робота будет аннулирован.

9. Правила определения победителей

9.1. Робот считается проигравшим, если его вытолкали на черную зону поля.

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

9.3. Определение абсолютного победителя и призеров проводится по результатам финальных боёв (каждый с каждым) в обоих раундах (по сумме набранных очков).

9.4. Организаторы оставляют за собой право внесения изменений или дополнений в регламент проведения соревнований.

9.5. Победители и призеры награждаются дипломами Детского технопарка «Кванториум» МАУ ДО «СЮТ» и ценными призами. Участники получают сертификат Детского технопарка «Кванториум» МАУ ДО «СЮТ».

10. Сроки, место и порядок проведения

10.1. Дата и время проведения Соревнований - 22 февраля 2025 г. в 15.00 ч.

10.2. Место проведения Соревнований - МАУ ДО «Станция юных техников», ул. Свердлова, д. 2.

2.3. Для участия необходимо заполнить предварительную заявку (Приложение 1) и направить в адрес Детского технопарка «Кванториум» на электронную почту novkvantorium@mail.ru до 21.02.2025 г. включительно.

11. Финансирование

2.4. Финансирование проведения Соревнований, награждение его победителей и участников осуществляется за счет средств Организатора.

12. Контактная информация

Широбоков Дмитрий Викторович, заведующий структурным подразделением Детский технопарк «Кванториум» МАУ ДО «СЮТ» р.т. 3-97-38

Степанов Павел Иванович, наставник «Промробоквантума».

Детский технопарк «Кванториум» МАУ ДО «СЮТ»

e-mail: novkvantorium@mail.ru

ЗАЯВКА
на участие в муниципальных робототехнических соревнованиях «РобоТех»
для учащихся общеобразовательных организаций Новоуральского городского
округа, посвященных Десятилетию науки и технологий
22.05.2025 г.

№ п/п	Название команды	ФИО участника/ каждого члена команды (полностью!)	Дата рождения	ФИО руководителя (полностью) и контакты (телефон, электронный адрес)
1.				