

УТВЕРЖДАЮ:  
Председатель ИРОО ВОИР

В.В. Тимофеев  
«20» октября 2023 год



УТВЕРЖДАЮ:

Директор ГОАУ «Новгородский  
Кванториум»

Т.М.Сарычева  
«20» октября 2023 год  
Приказ от 26.06.2023 №222



## Положение о Всероссийском чемпионате «Битва роботов»

### 1. Общие положения

Чемпионат проводится в рамках Всероссийского форума молодых изобретателей как мероприятие Фестиваля Всероссийского общества изобретателей и рационализаторов: Наука и изобретения для жизни.

**Цель:** содействие развитию творческой активности и популяризации инженерных специальностей среди школьников в возрасте от 7 до 16 лет.

#### Организаторы:

Государственное областное автономное учреждение «Новгородский Кванториум»,

Новгородская региональная общественная организация Всероссийского общества изобретателей и рационализаторов.

### 2. Условия участия

2.1. В чемпионате участвуют школьники в возрасте от 7 до 16 лет включительно в составе команд от 1 до 2 человек. Каждая команда может выставить одного робота, понятие робота дано в п. 3.8. Робот должен быть безопасен, безвреден, не портить поле для состязания. Роботы: LEGO-роботы версий NXT 2.0, Spike и EV3. Дополнительные ограничения для роботов по каждому состязанию описаны в п. 3.8. Робот выполняет задание при помощи дистанционного управления. Робот должен быть подготовлен заблаговременно до начала состязания.

2.2. Регистрация на чемпионат производится посредством заполнения электронной заявки <https://forms.yandex.ru/u/653770e73e9d08b093dafa5f/>

2.3. Чемпионат проходят в один день. Участие в чемпионате бесплатное.

### 3. Регламент чемпионата

3.1. Цель состязания - вытолкнуть робота-противника за пределы ринга.

3.2. Описание задания: участникам необходимо подготовить робота с дистанционным управлением, способного наиболее эффективно выталкивать робота-противника за пределы ринга.

3.3. Чемпионат проходит одновременно на двух полях, на одном поле соревнуются 4 команды.

3.4. За победу в раунде начисляется одно очко. Если победителей несколько, одно очко делится на всех победителей в равных пропорциях. Если по окончании раунда ни один робот не будет вытолкнут за пределы ринга, то выигравшим раунд считаются все роботы, оставшиеся в ринге, однако одно очко победителя, делится между всеми участниками.

3.5. Система начисления очков необходима для разрешения спорных ситуаций. Если победитель не может быть определен способами, описанными выше, решение о победе или переигровке принимает судья состязания. Во время раунда участники команд не должны касаться роботов.

3.6. После начала чемпионата роботы могут маневрировать по рингу, как угодно. Если робот полностью пересекает пределы ринга, роботу засчитывается проигрыш в раунде.

3.7. **Поле:** квадратный ринг размером 120 см x 120 см (b, c), с бордюрами. Высота бордюра (a) – 10 см. Бордюр присутствует на 2-х из 4-х сторон. На 2-х из 4-х сторон ринга бордюр отсутствует. На поле отмечены стартовые зоны роботов (рис.1). В финальной части испытаний размеры поля могут меняться.

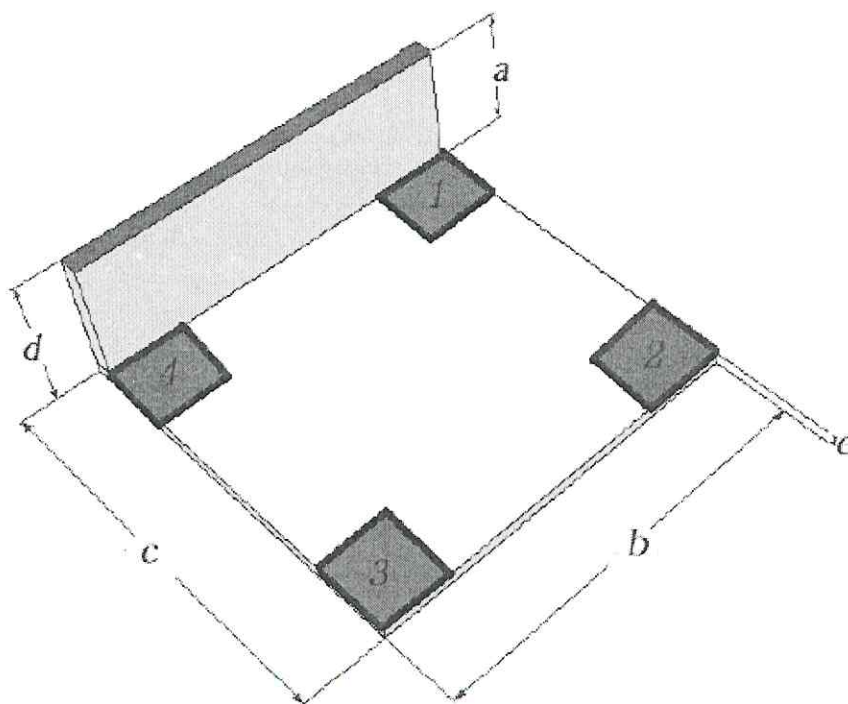


Рисунок 1. Параметры поля



**3.8. Робот:** Робот должен быть с дистанционным управлением. Под роботом подразумевается любая подвижная конструкция либо комплекс подвижных конструкций, на котором установлен один блок-контроллер LEGO. Под подвижной конструкцией подразумевается любая конструкция, которая способна передвигаться отдельно от всего комплекса. Комплекс подвижных конструкций до старта должен быть единой системой, т.е. каждая подвижная конструкция должны примыкать друг к другу. Размер робота ограничен размерами 25x25 см. Размер всех подвижных конструкций одного робота до старта и во время поединка не должны превышать установленные регламентом размеры 25x25 см, вес робота неограничен.

Основой робота должен служить блок-контроллер LEGO. Роботы, с другими контроллерами не допускаются. Двигатели также должны быть под маркой LEGO, максимальное количество двигателей – 4. Не допускается использование деталей, которые могут повредить поле, роботов-соперников и окружающих людей. Дополнять робота деталями, не принадлежащих к конструктору LEGO, разрешено.

### **3.9. Конструктивные запреты:**

- запрещено использование каких-либо клейких приспособлений на колесах и корпусе 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 жидкие, порошковые и газовые вещества в качестве оружия против робота-соперника;
- запрещено использовать легковоспламеняющиеся вещества;
- запрещено использовать конструкции, которые могут причинить физический ущерб рингу.

Роботы, нарушающие вышеперечисленные запреты, снимаются с соревнований. 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, предъявляемых к конструкции робота и не нарушают регламентов соревнований. Время на оперативное конструктивное изменение робота контролируется судьёй, но не может превышать 2-х минут. Между матчами разрешено изменять конструкцию роботов.

#### **4. Проведение чемпионата**

Соревнования состоят из серии матчей. Матч определяет из четырех и более участвующих в нём роботов наиболее сильного. Матч состоит из 1 раунда, длящегося 3 минуты.

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.

Непосредственно в поединке участвуют судьи и операторы роботов. Перед началом матча судья спрашивает каждого из участников о готовности. Только после согласия всех участников матча дается сигнал на «Старт».

После старта робот может начать активные действия. После старта любое касание оператором робота ведет к дисквалификации.

Каждый оператор один раз во время всего матча может остановить старт раунда без штрафных санкций, но не позднее, чем за 1 секунду до окончания обратного 5-секундного отсчета. Задержка старта разрешена не более чем на 30 секунд. Задержка на большее время может быть осуществлена лишь по специальному разрешению судьи. После устранения неполадки роботы вновь устанавливаются на старт.

Операторы роботов должны быть готовы остановить роботов по команде судьи, если очевидно, что время раунда истекает, и ни один из роботов не покинет пределы ринга. Судья заранее (за 5-10 секунд) предупреждает операторов об истечении времени раунда.

Если после старта, по причинам, не зависящим от судьи, происходит потеря возможности управлять роботом (разрядился аккумулятор, пропало соединение и т.д.), матч все равно продолжается. Робот, потерявший управление покидает ринг.

Раунд проигрывается роботом если робот или одна из подвижных конструкций покинули границы ринга.

Если все роботы покинули границу поля, тогда побеждает робот, покинувший границу поля последним. Если судья однозначно не может определить, какой робот покинул границу первым, в таком случае считается, что в этом поединке все роботы набрали 0 очков.

#### **Порядок жеребьевки и проведения группового и финального этапа.**

Запуск роботов производится одновременно, командой «Старт!», предварённой обратным отсчётом от 5 до 1. Отсчёт производит судья, запуск выполняется операторами роботов. До начала состязания проходит стартовая



жеребьевка. Команды, которые не явились на жеребьевку, выбывают из турнира.

После стартовой жеребьевки, на каждом из 2-х полей проходит жеребьевка по группам. Данная жеребьевка проходит по следующему алгоритму:

- в «корзине» имеются бумажки с числами типа (А-В), где А-номер группы, В – номер стартовой позиции на поле (номера стартовых позиций обозначены цифрами на внутренней поверхности поля);
- участники по очереди вытаскивают бумажки;
- пример: участнику досталась бумажка 3-1, это значит, что он попал в 3-ю группу, и будет стартовать с 1-ой стартовой позиции.

В каждой группе 1 поединок. Команды, которые выиграют поединок, проходят в плей-офф. Если таких команд больше двух, проходят все. Если в поединке все команды набрали 0 очков, они все попадают в сетку проигравших.

Все команды в сетке проигравших распределяются по группам. Распределение происходит по жеребьевке, описанной выше. В каждой группе 1 поединок. Команды, которые выиграют поединок, проходят в плей-офф. Если таких команд больше двух, проходят все. Если в поединке все команды набрали 0 очков, они выбывают из турнира. Все команды, которые проиграли свои поединки в сетке проигравших – выбывают из турнира.

В некоторых случаях, по решению главного судьи, сетки проигравших не формируются.

В финальном этапе проводятся матчи из числа оставшихся команд. Формируются группы по 3-4 команды в каждой. В каждой группе 1 поединок. По результатам поединка, команды-победители отправляются в финал.

В финальном матче время матча может быть продлено на неопределенное значение по усмотрению судьи. По результатам финала отбирается 1, 2 и 3 места.

Система начисления очков необходима для разрешения спорных ситуаций в определении победителя соревнований. Если в финале будут спорные ситуации по определению победителя, в таком случае складываются очки, набранные командой на всех этапах турнира. Очки, набранные в сетке проигравших, не учитываются.

## **5. Судейство**

Оргкомитет оставляют за собой право вносить в правила состязаний любые изменения, если эти изменения не дают преимуществ одной из

команд. Контроль и подведение итогов осуществляется судейской коллегией в соответствии с приведенными правилами. Судьи обладают всеми полномочиями на протяжении всех состязаний; все участники должны подчиняться их решениям. Судья может использовать дополнительные раунды для разъяснения спорных ситуаций.

Если появляются какие-то возражения относительно судейства, команда имеет право в устном порядке обжаловать решение судей в Оргкомитете не позднее окончания текущего матча.

Переигровка раунда может быть проведена по решению судей в случае, если в работу робота было постороннее вмешательство, либо когда неисправность возникла по причине плохого состояния игрового поля, либо из-за ошибки, допущенной судейской коллегией.

В случае, когда судья увидит со стороны участников неспортивное поведение, также, назначается переигровка поединка. В особых случаях за неспортивное поведение следует дисквалификация команды.

Под неспортивным поведением понимается следующее:

- оскорбление участников или зрителей;
- умышленный сговор командами по организации и проведения договорного поединка;
- иные ситуации, расцененные судьей как неспортивное поведение.

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.



Приложение № 1

к Положению о Всероссийском чемпионате «Битва роботов»

В оргкомитет Всероссийского чемпионата «Битва роботов»

**Согласие на обработку персональных данных**

Я, \_\_\_\_\_,  
(фамилия, имя, отчество (при наличии))

\_\_\_\_\_  
(документ, удостоверяющий личность, его номер, дата выдачи, выдавший орган)

\_\_\_\_\_  
(адрес лица, дающего согласие)

в соответствии с Федеральным законом от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных» даю согласие на обработку моих/моего сына (дочери, подопечного)

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О. сына, дочери, подопечного)

персональных данных государственному областному автономному учреждению «Новгородский Кванториум» (далее – Оператор), расположенному по адресу: ул. Большая Московская, д. 39 корп. 1, Великий Новгород.

Согласие дается мной для целей, связанных с участием меня/моего сына (дочери, подопечного) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

во Всероссийском чемпионате «Битва роботов».

Согласие распространяется на персональные данные, содержащиеся в документах, представленных в соответствии с Положением о проведении данного конкурса.

Я проинформирован(а) о том, что под обработкой персональных данных понимаются действия (операции) с персональными данными в рамках выполнения Федерального закона от 27 июля 2006 года № 152-ФЗ «О персональных данных», конфиденциальность персональных данных соблюдается в рамках исполнения законодательства Российской Федерации.

Настоящее согласие предоставляется на осуществление любых действий, совершаемых с использованием средств автоматизации или без использования таких средств в отношении персональных данных, которые необходимы или желаемы для достижения указанных выше целей, включая сбор, запись, систематизацию, накопление, хранение, уточнение (обновление, изменение), использование, передачу (распространение, предоставление, доступ), обезличивание, блокирование, уничтожение персональных данных.

Данное согласие действует до момента отзыва согласия на обработку персональных данных, порядок отзыва согласия на обработку персональных данных мне разъяснен.

Настоящее согласие действует на срок до достижения целей обработки и истечения срока хранения документов.

\_\_\_\_\_  
(дата)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
И.О. Фамилия

Приложение № 2  
к Положению о Всероссийском чемпионате  
«Битва роботов»  
В оргкомитет Всероссийского чемпионата  
«Битва роботов»

**Согласие на обработку персональных данных,  
разрешенных субъектом персональных данных для распространения**

Я, \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

проживающий(ая) по адресу (по месту регистрации) \_\_\_\_\_

паспорт серия \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_ дата выдачи \_\_\_\_\_

название выдавшего органа \_\_\_\_\_

контактная информация:  
(номер телефона, адрес электронной почты, почтовый адрес)

в соответствии с требованиями статьи 9 Федерального закона от 27 июля 2006 года № 152-ФЗ «О персональных данных» даю свое согласие государственному областному автономному учреждению «Новгородский Кванториум» (далее Новгородский Кванториум), ИНН 5321190049 находящемуся по адресу: 173001, Великий Новгород, Большая Московская ул., д. 39 корп. 1 (далее оператор), в целях, связанных с участием меня/моего сына (дочери, подопечного)

\_\_\_\_\_ (фамилия, имя, отчество)

во Всероссийском Чемпионате «Бои роботов» на автоматизированную, а также без использования средств автоматизации, обработку следующих моих/моего сына персональных данных (фамилия, имя, отчество (при наличии), сведения об обучающемся в образовательной организации).

Условия и запреты на обработку вышеуказанных персональных данных, а также условия, при которых полученные персональные данные могут передаваться оператором только по его внутренней сети, обеспечивающий доступ к информации лишь для строго определенных сотрудников, либо с использованием информационно-коммуникационных сетей, либо без передачи полученных персональных данных - не устанавливаю.

Настоящее согласие действует на срок до 31 декабря 2023 года.

Я проинформирован(а), что оператор гарантирует обработку моих персональных данных в соответствии с законодательством Российской Федерации как неавтоматизированным, так и автоматизированным способами.

Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа.

Я ознакомлен(а) с правами субъекта персональных данных на доступ к персональным данным, предусмотренными главой 3 Федерального закона от 27 июля 2006 года № 152-ФЗ «О персональных данных».

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

Подпись субъекта персональных данных

\_\_\_\_\_ " " \_\_\_\_\_ 20\_\_ года

(подпись)

И.О. Фамилия