

ПОЛОЖЕНИЕ

о IV региональном соревновании по робототехнике «РОБОТЛОН»

1. Общие положения

1.1. Настоящее Положение определяет порядок организации и проведения IV регионального соревнования по робототехнике «РОБОТЛОН» среди обучающихся образовательных организаций Брянской области (далее – Соревнование).

1.2. Организаторы Соревнования: Департамент образования и науки Брянской области, государственное автономное учреждение дополнительного образования «Центр цифрового образования «АЙТИ-куб» Дятьковского района» (далее – Организатор).

1.3. Подача заявки на участие в Соревновании подразумевает согласие со всеми пунктами данного Положения.

2. Цели и задачи соревнования

2.1. Развитие творческих способностей, умений и навыков обучающихся для практического решения задач по образовательной робототехнике;

2.2. Предоставление возможности наставникам организовать высоко мотивированную учебную деятельность по пространственному конструированию, моделированию, программированию и автоматическому управлению;

2.3. Повышение интереса детей к сфере инновационных технологий.

3. Участники соревнования

3.1. В соревновании могут принимать участие обучающиеся любых образовательных организаций Брянской области в возрасте от 8 до 14 лет.

3.2. К участию в Соревновании допускаются команды, состоящие из одного или двух человек, использующие для изучения робототехники **любые конструкторы**. Количество команд не ограничено.

3.3. Каждого робота должны представлять два или один участник команды (операторы).

3.4. Участники, принимая участие в соревновании, соглашаются с правилами проведения, изложенными в настоящем Положении.

3.5. Участники могут обращаться за консультациями и разъяснениями, связанными с участием в соревновании к Организатору.

3.6. В случае нарушения Участниками настоящего Положения, Организатор вправе не допускать и (или) дисквалифицировать таких Участников из соревнования.

3.7. Для команды возможно участие, как в отдельных регламентах Соревнования, так и во всех других.

3.8. Требования к команде:

3.8.1. Каждого робота должны представлять два или один участник команды (операторы);

3.8.2. В день Соревнования на каждого робота команда должна подготовить все необходимые материалы, такие как: робот, запас необходимых деталей и компонентов, запасные батарейки или аккумуляторы, ноутбуки;

3.8.3. В зоне Соревнования (зоне сборки и полей) разрешается находиться участникам команд и Экспертной комиссии, не разрешается тренерам команд;

3.8.4. После старта попытки запрещается вмешиваться в работу робота;

3.8.5. Участникам команды запрещается покидать зону Соревнования без разрешения Экспертной комиссии;

3.8.6. Во время проведения Соревнования запрещены любые устройства и методы коммуникации. Всем, кто находится вне области Соревнования, запрещено общаться с Участниками. Если все же необходимо передать сообщение, то это можно сделать только при непосредственном участии Экспертной комиссии.

3.9. Требования к роботам:

3.9.1. К Соревнованию допускаются роботы, собранные на основе любой элементной базы. Габариты робота, его предельные размеры и масса, определяется конкретными регламентами;

3.9.2. Все элементы конструкции, включая систему питания, должны находиться непосредственно на самом роботе;

3.9.3. Робот дисквалифицируется, если его действия приводят к повреждению полигона (трассы);

3.9.4. Во время попытки робот может менять свои размеры, но исключительно без вмешательства оператора;

3.9.5. При создании программы допускается использование любого программного обеспечения;

3.9.6. Программа в микрокомпьютер робота может быть загружена заранее;

3.9.7. Количество двигателей и датчиков не ограничено;

3.9.8. В конструкции роботов нельзя использовать винты, клеи, веревки или резинки для закрепления деталей между собой, если это может привести к повреждению полигона или робота-противника;

3.9.9. Робот, не соответствующий требованиям, не будет допущен к участию в Соревновании, либо результат робота будет аннулирован.

4. Условия и порядок проведения

4.1. Соревнование проводится на базе ГАУ ДО «Центр цифрового образования «АЙТИ-куб» Дятьковского района», расположенного по адресу: 242600, Брянская область, Дятьковский район, город Дятьково, улица Карла Маркса, дом 7А.

4.2. Регистрация на соревнование открыта в период с 10 апреля по 19 апреля 2026 года.

4.3. Соревнование пройдет 22 апреля 2026 года в 10:00 по Московскому времени.

10:00	Начало регистрации команд
10:30	Официальное открытие соревнования. Выступление Главного судьи (вопросы и разъяснения по правилам проведения соревнования)
10:45	Подготовка роботов к соревнованиям
11:15	Соревнования
14:00	Перерыв, кофе-пауза
14:30	Подведение итогов. Награждение победителей

4.4. Для участия в соревновании Участникам необходимо подать заявку в Навигатор дополнительного образования: <https://p32.навигатор.дети/activity/13224/?date=2026-04-22>, а также заполнить форму <https://forms.yandex.ru/u/69c3bce1e010db7231bc9634/>.

4.5. Поданные данные в заявлении должны быть достоверными, в ином случае Организатор вправе дисквалифицировать Участника, предоставившего недействительные данные, из соревнования.

4.6. Участие в Соревновании, является добровольным и осуществляется на безвозмездной основе.

4.7. Соревнование проводится по различным категориям.

4.8. Задания соревнования выполняются на площадке проведения.

5. Экспертная комиссия

5.1. Контроль и подведение итогов осуществляется Экспертной комиссией (Приложение №3);

5.2. Экспертная комиссия обладает всеми полномочиями на протяжении всех состязаний; все участники должны подчиняться ее решениям;

5.3. Экспертная комиссия оставляет за собой право вносить в правила состязаний изменения, если эти изменения не дают преимуществ одной из команд;

5.4. Каждое состязание контролирует Эксперт;

5.5. Переигровка может быть проведена по решению Главного эксперта в случае, когда робот не смог закончить этап из-за постороннего вмешательства либо, когда неисправность возникла по причине плохого состояния игрового поля;

5.6. Любой Эксперт может назначить дополнительную квалификационную проверку (измерение, взвешивание и т.п.) для робота любой из команд непосредственно перед любым состязанием;

5.7. Неэтичное или неспортивное поведение участников состязаний наказывается Экспертной комиссией штрафными очками или дисквалификацией;

5.8. Запрещено удаленное управление роботом после начала соревнования;

5.9. Запрещено создание помех для датчиков робота-соперника и его электронных компонентов;

5.10. Запрещено использовать конструкции, которые могут причинить физический ущерб полигону (арене) или роботу-сопернику.

5.11. Апелляция по результатам Соревнования не принимается. Решение Экспертной комиссии является окончательным и обязательным для всех Участников.

6. Требования и основные критерии оценивания

6.1. Соревнование проводится по различным категориям:

№	Возрастная группа	Регламенты
1	8-14 лет	Кегельринг (Приложение №4)
2	8-14 лет	Лабиринт (Приложение №5)
3	8-14 лет	Двойной капкан (Приложение №6)

6.2. Для участия в Соревновании команды предварительно собирают и настраивают роботов до Соревнования (т.е. привозят готовых роботов с собой). Время для отладки роботов 30 минут.

6.3. После подтверждения Главного эксперта, что роботы соответствуют всем требованиям, Соревнования могут быть начаты.

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

6.5. После окончания времени отладки нельзя модифицировать или менять роботов (например, загрузить новую программу).

7. Подведение итогов

7.1. Подведение итогов Соревнования состоится незамедлительно после определения победителей в день проведения Соревнования.

7.2. В каждом регламенте определяются победители (1, 2 и 3 место). Победители Соревнования награждаются дипломами Департамента образования и науки Брянской области I, II, III степеней.

7.3. Участники Соревнования получают сертификаты об участии в соревновании.

8. Предупреждения и штрафы

8.1. В ходе соревнования Участники могут получить не более 3х предупреждений (штрафов).

8.2. Если в ходе Соревнования Участники получили 3 предупреждения (штрафа), они дисквалифицируются.

9. Контактная информация

По вопросам организации и проведения Соревнования необходимо обращаться по адресу:

242600, Брянская область;

Дятьковский район;

город Дятьково;

улица Карла Маркса, дом 7А.

Телефон: +7(48333)38499

E-mail: it.kub.dyatkovo@mail.ru

Государственное автономное учреждение дополнительного образования «Центр цифрового образования «АЙТИ-куб» Дятьковского района

**Состав оргкомитета и экспертной комиссии
IV регионального соревнования по робототехнике «РОБОТЛОН»**

Молоканова Ирина Петровна -заместитель директора департамента образования и науки Брянской области, председатель

Короткова Елена Николаевна -директор ГАУ ДО «Центр цифрового образования «АЙТИ-куб» Дятьковского района», заместитель председателя.

Сосновская Татьяна Владимировна - начальник отдела воспитательной работы и дополнительного образования департамента образования и науки Брянской области.

Экспертная комиссия:

Ликсанов Дмитрий Сергеевич -главный эксперт, педагог дополнительного образования ГАУ ДО «Центра цифрового образования «АЙТИ-куб» Дятьковского района»

Яновский Василий Алексеевич - эксперт, педагог дополнительного образования ГАУ ДО «Центра цифрового образования «АЙТИ-куб» Дятьковского района».

Круговых Александр Андреевич - эксперт, педагог дополнительного образования ГАУ ДО «Центра цифрового образования «АЙТИ-куб» Дятьковского района».

РЕГЛАМЕНТ «Кегельринг»

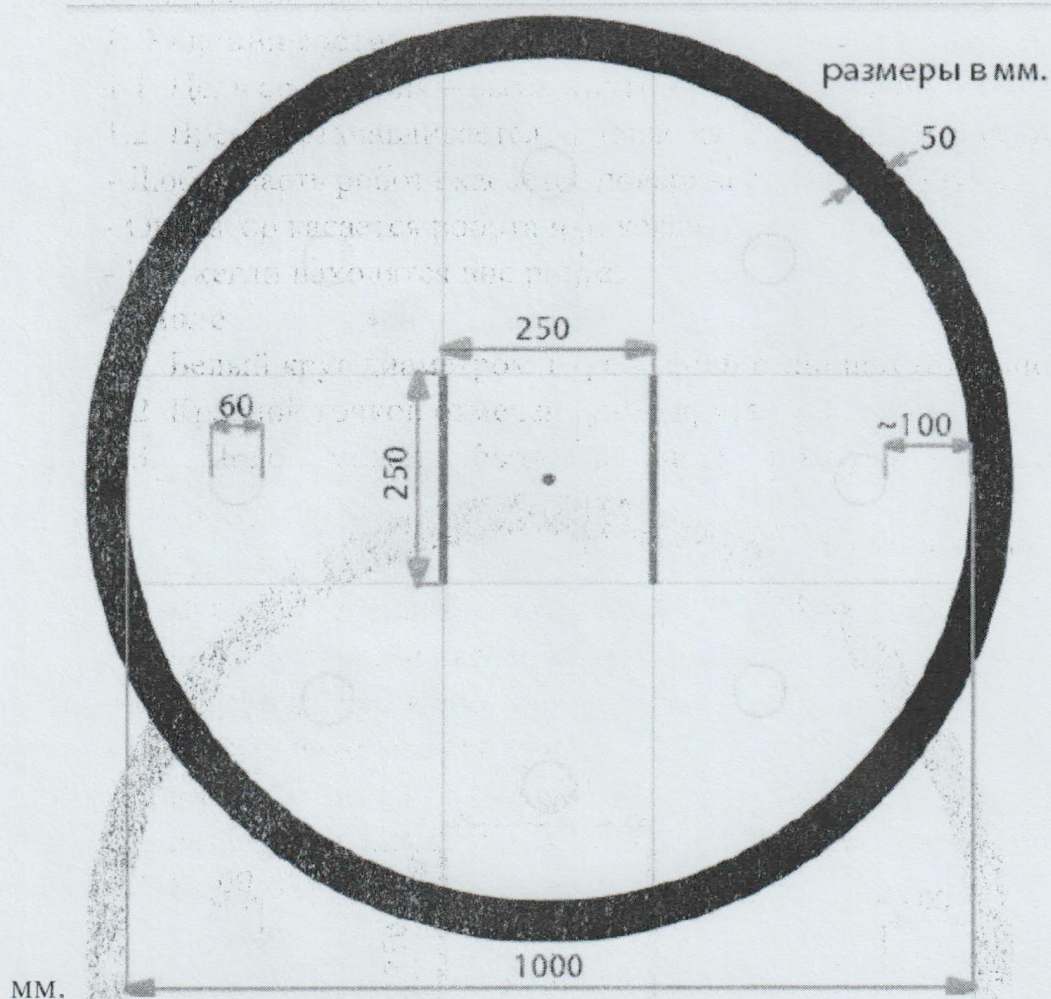
В этом состязании, участникам необходимо подготовить автономного робота, способного выталкивать кегли за пределы ринга.

1. Условия состязания

- 1.1. Цель состязания – вытолкнуть кегли из зоны ринга.
- 1.2. Время останавливается, и попытка заканчивается, если:
 - Любая часть робота касается поверхности вне подиума;
 - Оператор касается робота или кегли;
 - Все кегли находятся вне ринга.

2. Поле

- 2.1. Белый круг диаметром 1 м с чёрной границей толщиной в 5 см.
- 2.2. Красной точкой отмечен центр круга.
- 2.3. Поле может быть в виде подиума высотой 10 -20



- 2.4. Кегли представляют собой пластиковые цилиндры размером 75x135мм.

2.5. Кегли равномерно устанавливаются внутри ринга на расстоянии 5-15 см от чёрной границы ринга. Расстановка кеглей одинакова для участников на протяжении всего раунда.

3. Робот

3.1. На роботов не накладывается ограничений на использование каких-либо комплектующих, кроме запрещённых правилами.

3.2. Во время всей попытки размер робота не должен превышать 250x250x250 мм.

3.3. Робот должен быть автономным.

3.4. Перед началом раундов роботы проверяются на габариты.

3.5. Конструктивные запреты:

- Запрещено использование приспособлений для выталкивания кеглей (механических, пневматических, вибрационных, акустических и др.).

- Робот должен выталкивать кегли исключительно своим корпусом.

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

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

Роботы, нарушающие вышеперечисленные запреты будут дисквалифицированы на всё время состязаний.

4. Проведение состязания.

4.1. Состязание состоит не менее чем из двух раундов (точное число определяется Экспертной комиссией).

4.2. Каждый раунд состоит из серии попыток всех роботов, допущенных к соревнованиям.

4.3. Перед первым раундом и между раундами команды могут настраивать своего робота.

4.4. До начала раунда команды должны поместить своих роботов в область «карантина».

После подтверждения эксперта, что роботы соответствуют всем требованиям, раунд может быть начат.

4.5. Если при осмотре будет найдено нарушение в конструкции робота, то эксперт даёт 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 или менять роботов (например, загрузить программу, поменять батарейки) до конца раунда.

4.7. Перед стартом попытки оператор робота может исправить расстановку банок, если их расположение не соответствует правилам. Будьте внимательны, после начала попытки не принимаются претензии по расстановке банок перед попыткой.

4.8. После объявления эксперта о начале попытки, робот выставляется в центре ринга

4.9. Направление начала движения робота определяется экспертом и используется для всех роботов в течение всего раунда.

4.10. После сигнала на запуск робота оператор запускает программу.

4.11. Кегля считается вытолкнутой, если никакая ее часть не находится внутри белого круга, ограниченного линией.

4.12. Один раз покинувшая пределы ринга кегля считается вытолкнутой и может быть снята с ринга в случае обратного закатывания.

4.13. Максимальная продолжительность попытки составляет 60 секунд*, по истечении этого времени попытка останавливается, и робот получит то количество очков, которое заработает за это время.

5. Судейство

5.1. Экспертная комиссия оставляет за собой право вносить в правила состязаний любые изменения, если эти изменения не дают преимуществ одной из команд.

5.2. Контроль и подведение итогов осуществляется Экспертной комиссией в соответствии с приведенными правилами.

5.3. Эксперты обладают всеми полномочиями на протяжении всех состязаний; все участники должны подчиняться их решениям.

5.4. Эксперт может использовать дополнительные попытки для разъяснения спорных ситуаций.

5.5. Если появляются какие-то возражения относительно решений эксперта, команда имеет право в устном порядке обжаловать решение эксперта на поле у Экспертной комиссии в целом составе, не позднее окончания текущего раунда.

5.6. Переигровка может быть проведена по решению Экспертной комиссии в случае, если робот не смог закончить этап из-за постороннего вмешательства, либо, когда неисправность возникла по причине плохого состояния игрового поля, либо из-за ошибки, допущенной Экспертной комиссией.

5.7. 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.

5.8. Эксперт может закончить состязание по собственному усмотрению, если робот не сможет продолжить движение в течение 20 секунд.

6. Правила отбора победителя

6.1. За каждую выбитую банку робота начисляется один балл.

6.2. При ранжировании учитывается результат попытки с самым большим числом очков из всех попыток (не сумма). Если команды имеют одинаковое число очков, то будет приниматься во внимание количество очков всех других попыток. Если и в этом случае у команд будет одинаковое количество очков, то будет учитываться время, потребовавшееся команде для завершения лучшей попытки.

* отмеченные пункты регламента могут быть отменены или изменены
Экспертной комиссией конкретного этапа соревнований.

РЕГЛАМЕНТ «Лабиринт»

В этом состязании участникам необходимо подготовить автономного робота, способного наиболее быстро проехать путь от зоны старта до зоны финиша по лабиринту, составленному из типовых элементов.

1. Условия состязания:

1.1. Робот должен за наименьшее время преодолеть путь по лабиринту от зоны старта до зоны финиша.

1.2. Во время проведения попытки участники команд не должны касаться робота или управлять им дистанционно.

1.3. Роботу запрещено разрушать стенки лабиринта или преодолевать их сверху.

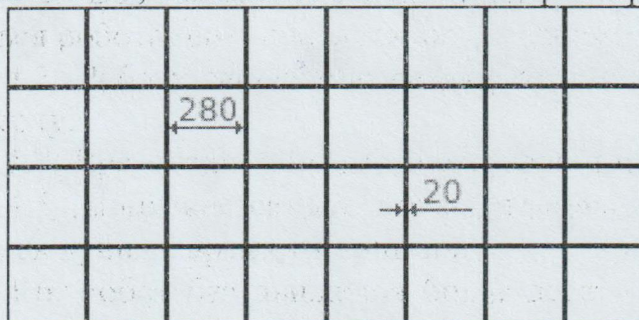
1.4. Время одной попытки составляет не более трех минут.

1.5. Допускается две попытки прохождения лабиринта, результатом является лучшее время из попыток.

1.6. Робот без движения более десяти секунд считается закончившим попытку.

2. Поле:

2.1. Поле состоит из основания с бортиками, с внутренними размерами 1200x2400мм., основание белого цвета расчерченное черными линиями:



2.2. Лабиринт составлен по принципу квадратных секций, размером 280мм., и стен, толщиной 20мм. Количество секций 32, 4 секции в ширину и 8 в длину.

2.3. Толщина стен лабиринта 20мм, высота 85мм.

2.4. Выбор схемы лабиринта для проведения соревнований происходит случайным образом в присутствии участников соревнований из 5 представленных заранее схем. Расстановка лабиринта производится после выбора схемы.

3. Робот:

3.1. На роботов не накладывается ограничений на использование каких-либо комплектующих, кроме тех, которые могут как-то повредить поверхность поля.

3.2. Максимальные размеры робота, ширина/длина – 280/280 мм.

3.3. Во время попытки робот может менять свои размеры, но исключительно без вмешательства человека.

3.4. Робот должен быть автономным.

3.5. Робот, по мнению судей, как-либо повреждающий покрытие поля или стен, будет дисквалифицирован на всё время состязаний.

3.6. Перед первой попыткой робот проверяется на соответствие габаритов.

3.7. Робот, не соответствующий габаритам, не допускается к прохождению лабиринта.

4. Проведение Соревнований:

4.1. Соревнования состоят из двух попыток.

4.2. Каждая попытка не должна превышать трех минут, иначе будет считаться оконченной.

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

4.4. До начала первой попытки команда должна поместить своего робота в зону осмотра. После подтверждения судьи, что робот соответствует всем требованиям, соревнования могут быть начаты.

4.5. Если при осмотре будет найдено нарушение в конструкции робота, то судья дает определяемое им время, на устранение нарушения.

4.6. После помещения робота в зону осмотра, нельзя модифицировать или менять робота (например, загрузить программу, поменять батарейки) до конца попытки.

4.7. Перед началом попытки робот выставляется в зоне старта так, чтобы все касающиеся поля части робота находились внутри стартовой зоны.

4.8. По команде судьи отдаётся сигнал на старт, при этом оператор должен запустить исполнение программы робота.

4.9. Конфигурация зоны старта и зоны финиша поля будет определена судьей в самом начале соревнования и останется неизменной до конца соревнования.

4.10. Оператор может попросить судью о досрочной остановке времени, громко сказав: «СТОП» и подняв руку.

5. Судейство:

5.1. Экспертная комиссия оставляет за собой право вносить в правила состязаний любые изменения, если эти изменения не дают преимуществ одной из команд.

5.2. Контроль и подведение итогов осуществляется Экспертной комиссией в соответствии с приведенными правилами.

5.3. Эксперты обладают всеми полномочиями на протяжении всех состязаний, участники должны подчиняться их решениям.

5.4. Эксперт может использовать дополнительные попытки для разъяснения спорных ситуаций.

5.5. Если появляются какие-то возражения относительно судейства, команда имеет право в устном порядке обжаловать решение у Главного эксперта не позднее окончания текущего соревнования.

5.6. Контроль и подведение итогов осуществляется Экспертной комиссией в соответствии с приведенными правилами.

5.7. Контроль и подведение итогов осуществляется Экспертной комиссией в соответствии с приведенными правилами.

5.6. Переигровка может быть проведена по решению Экспертной комиссии в случае, если робот не смог закончить этап из-за постороннего вмешательства, либо когда неисправность возникла по причине плохого состояния игрового поля, либо из-за ошибки, допущенной Экспертной комиссией.

5.7. 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.

5.8. Эксперт может закончить состязание по собственному усмотрению, если робот не сможет продолжить движение в течение десяти секунд.

6. Правила отбора победителя:

6.1. Турнирная таблица или рейтинг команд определяется по двум критериям:

-наименьшее время прохождения всего лабиринта;
-полученные штрафные секции за прохождение (чем меньше секций, тем лучше результат).

6.2. Первыми ранжируются команды по времени, прошедшие лабиринт от старта до финиша, затем, в общий рейтинг, добавляются команды по штрафным секциям.

6.3. Расчет штрафных секций осуществляется следующим образом: в случае окончания попытки (по истечении трех минут), фиксируется секция, в которой находится робот. С учётом этой секции, эксперт подсчитывает количество штрафных секций до финиша.

РЕГЛАМЕНТ «Двойной капкан»

В этом состязании участникам необходимо с помощью робота с дистанционным управлением вытолкнуть кеглю из поля противника.

1. Условия состязания:

1.1. Состязание проводится между двумя роботами. Цель каждого робота - вытолкнуть кеглю противника за пределы серого квадрата, в котором она стоит, и при этом помешать противнику сделать то же самое.

1.2. Поединок состоит из 3-х раундов, которые проводятся до 2-х побед одного из роботов.

1.3. Максимальная продолжительность раунда - 60 секунд, за исключением специального решения судьи.

1.4. По истечению времени раунда, победителем является тот участник, который наиболее близко находится к кегле противника.

1.5. Роботу, вытолкнувшему кеглю корпусом противника присуждается поражение.

2. Игровое поле:

2.1. Ширина игрового поля - 120 см, длина игрового поля - 240 см.

2.2. По краям игрового поля, в 20 см от края, располагаются серые квадраты. Ширина серых квадратов - 30 см.

2.3. В центре каждого серого квадрата устанавливается кегля.

2.4. Кегли представляют собой цилиндры, диаметр кегли - 7,5 см. высота кегли - 13,5 см. вес кегли - не более 150 гр.

3. Роботы:

3.1. Для сборки роботов возможно использование деталей любого конструктора.

3.2. Управление роботом дистанционное, осуществляется оператором.

3.3. Максимальная ширина робота 25 см, длина - 25 см, вес - не более 1 кг.

3.4. Запрещено использование каких-либо клейких приспособлений.

4. Игра:

4.1. Стандартный поединок состоит из трех раундов и по решению экспертов может быть ограничен двумя раундами, если победу в каждом из них одержал один из роботов.

4.2. Перед началом раунда роботы помещаются перед своей кеглей на расстоянии 20 см по направлению друг к другу.

4.3. Участники состязания самостоятельно устанавливают кегли и роботов в начале каждого раунда. Окончательная расстановка кеглей и роботов принимается судьей соревнования.

4.4. Главная цель робота состоит в том, чтобы вытолкнуть кеглю противника за пределы серого квадрата, в котором она стоит, и при этом помешать противнику сделать то же самое.

4.5. Робот, вытолкнувший первым кеглю противника, получает победу в раунде. Кегля считается вытолкнутой, если ни одна ее часть не находится над серым квадратом.

4.6. В случае выталкивания роботом собственной кегли, победа в раунде присуждается его противнику.

4.7. Выталкивание кегли корпусом противника приносит поражение в раунде.

5. Правила отбора победителя:

5.1. Подсчет очков осуществляется в конце раунда.

5.2. Если ни один из роботов в течение раунда не вытолкнул кеглю противника за пределы серого квадрата, то победа присуждается роботу, набравшему наибольшее количество очков.

5.3. Если ни одним из роботов на протяжении раунда не было произведено ни одной атаки, то по решению Главного эксперта оба робота могут быть дисквалифицированы и сняты с соревнований.

5.4. Если победитель поединка не определен за три раунда, назначается дополнительный раунд или победитель может определяться экспертным решением, основывающимся на боевой активности роботов во время проведенных раундов.

5.5. Окончательное решение о победе той или иной команды принимает эксперт.

5.6. Поединок считается законченным после объявления экспертом его результатов. Команда, покинувшая место проведения поединка до объявления Главного эксперта о конце поединка, считается проигравшей поединок.

6. Судейство:

Для проведения поединков назначается Главный эксперт. Эксперт ведет протоколы поединков.