

Положение о проведении V открытого муниципального турнира интеллектуальных машин

1. Общие положения

1.1. Настоящее Положение определяет цели и задачи, условия, порядок проведения, организационно-методическое обеспечение, порядок определения Победителей и Призёров V открытого муниципального турнира интеллектуальных машин (далее – Положение, Турнир).

1.2. Мероприятие финансируется за счет средств МП «Развитие образования муниципального образования город Кировск с подведомственной территорией на 2021-2024 годы» (реализация мероприятий, направленных на самореализацию, самоопределение и выявление талантливых детей).

1.3. Турнир проводится в очном формате **07 октября 2023 года** на базе МАУ «СОК Горняк» по адресу: ул. 50 лет Октября, д. 4, на территории муниципального образования муниципальный округ город Кировск с подведомственной территорией Мурманской области (далее – город Кировск).

2. Цель и задачи

2.1. Турнир проводится с целью выявления и поощрения талантливых детей среди обучающихся общеобразовательных организаций, организаций дополнительного образования, молодежных клубов, дворовых команд, а также самостоятельно учащихся до 18 лет включительно из города Кировска и других муниципалитетов Мурманской области (далее – Обучающиеся) в области научно-технического творчества и его пропаганды.

2.2. Задачи Турнира:

- привлечение Обучающихся к инновационному научно-техническому творчеству в области робототехники, конструирования и радиоуправляемых машин;
- профессиональная ориентация подрастающего поколения;
- поддержка Обучающихся, проявляющих интерес к наукоемкому производству с применением робототехнических и мехатронных схем;
- создание единого пространства общения и обмена опытом для педагогов и Обучающихся разных образовательных учреждений.

3. Организатор

3.1. Организатором Турнира является муниципальная автономная организация дополнительного образования «Центр детского творчества «Хибины» города Кировска» (далее – Организатор, ЦДТ «Хибины»).

3.2. Организатор осуществляет подготовку и проведение Турнира в соответствии с настоящим Положением.

3.3. Организатор оставляет за собой право вносить изменения в Положение, программу и сроки проведения Турнира в случае появления объективных причин. Обо всех изменениях руководители команд будут оповещены по электронному адресу и\или телефону, которые были указаны при регистрации.

4. Участники и условия участия

4.1. Участники Турнира – Обучающиеся в возрасте от 5 до 17 лет.

4.2. Форма участия:

- индивидуальная (далее – Участники);
- командная (далее – Команды).

4.3. Конкретные пределы возрастных групп и требования Участникам и Командам описаны для каждой категории отдельно (Приложения №5, 6, 7)

4.4. Количество Участников и Команд от образовательной организации не регламентируется.

4.5. Участники могут состоять в разных Командах при условии, что эти Команды одновременно не участвуют в соревнованиях одного направления.

4.6. Одна и та же Команда не может участвовать в различных соревновательных направлениях или номинациях внутри направления.

4.7. Участники готовятся под руководством профильных педагогов образовательной организации, которую они представляют, или родителей (далее – Руководитель). Один Руководитель может готовить несколько Участников или Команд.

4.8. Педагог может принимать участие в Турнире только в качестве Руководителя, либо судьи (по согласованию).

4.9. Для участия в Турнире Руководителям Участников и Команд необходимо в срок до **27 сентября 2023 года 17:00 часов:**

– подать заявку на участие по ссылке (режим доступа: <https://forms.yandex.ru/u/64be660c43f74f9246737dcb/>);

– убедиться в наличии регистрации в автоматизированной информационной системе «Система учета мероприятий и достижений обучающихся» на сайте <https://events.pfdo.ru/> у всех Участников и Команд Турнира.

4.10. В день проведения Турнира Руководителям необходимо передать заполненные и подписанные согласия на обработку персональных данных несовершеннолетних Участников и Руководителей (Приложения № 1-4 к настоящему Положению) в адрес Организатора (во время очной регистрации).

5. Порядок проведения

5.1. Турнир проводится **07 октября 2023 года** на базе МАУ «СОК Горняк» по адресу: ул. 50 лет Октября, д. 4, г. Кировск, Мурманская область.

5.2. Турнир проводится в трёх категориях:

- «Пилотаж» (Приложение № 5 к настоящему Положению)
- «Роботы-гладиаторы» (Приложение № 6 к настоящему Положению)
- «Wedo Сумо» (Приложение № 7 к настоящему Положению)

5.3. Программа Турнира:

- 11:00-11:30 – регистрация участников
- 11:00-11:30 – тренировки
- 11:30-11:45 – брифинг судейской коллегии
- 11:45-12:00 – открытие Турнира
- 12:00 – начало соревнований категории Wedo Сумо
- 12:00 – начало соревнований категории «Роботы-гладиаторы»
- 12:00 – начало соревнований категории «Пилотаж»
- 14:00-14:15 – брифинг судейской коллегии
- 14.15-14:30 – Награждение победителей и закрытие Турнира

6. Судейская команда

6.1 Судьями Турнира выбираются специалисты в области робототехники, легоконструирования, радиоуправляемых машин из числа представителей педагогического сообщества города Кировска и Мурманской области, а также педагоги в смежных сферах (по согласованию (далее – Судейская коллегия).

6.2 Окончательный состав Судейской коллегии для каждой из категорий включает в себя одного Председателя и двух членов Судейской коллегии, а также определяется и оглашается не позднее **03 октября 2023 года**.

6.3 При подведении итогов Турнира Судейская коллегия руководствуется критериями, установленными для каждой категории (Приложения № 5-7 к настоящему Положению).

6.4 Решение Судейской коллегии оформляется протоколом и подлежит опубликованию на официальном сайте ЦДТ «Хибины» не позднее **10 октября 2023 года**.

7. Подведение итогов

7.1. Подведение итогов Турнира состоится в день проведения после окончания соревнования во всех категориях.

7.2. При подведении итогов Турнира судейская коллегия руководствуется критериями, установленными для каждой категории состязаний.

7.3. По результатам Турнира Судейская коллегия присуждает по 3 призовых места в каждой категории.

7.4. Победители (1 место) и Призёры (2, 3 место) Турнира награждаются Дипломами за 1, 2, 3 место соответственно, а также кубками и медалями.

7.5. Всем Участникам и Командам Турнира вручаются Сертификаты участников.

7.6. Решение Судейской коллегии окончательное и пересмотру не подлежит. В спорных вопросах окончательное решение остаётся за Председателем Судейской коллегии.

8. Заключительные положения

8.1. Все роботы и устройства должны быть изготовлены таким образом, чтобы не причинять никакого вреда окружающим людям, другим роботам и устройствам или полям для Турнира согласно установленным правилам.

8.2. Одним роботом управляют все Участники заявившейся Команды.

8.3. Принимая участие в Турнире, гости, Участники и Команды (а также ответственные лица), соглашаются с тем, что на мероприятиях Турнира могут проводиться фото- и видеосъёмка без непосредственного разрешения гостей и Участников (или ответственных лиц).

8.4. В день проведения Турнира всем Участникам их Руководителям необходимо иметь при себе сменную обувь (либо бахилы) и средства индивидуальной защиты (средства защиты органов дыхания и средства защиты рук).

8.5. При недостаточном количестве заявок Организатор оставляет за собой право исключить из программы Турнира любую из категорий (необходимый минимум для работы категории «Пилотаж» – не менее 5 Участников; для категорий «Wedo-сумо» и «Роботы-гладиаторы» – не менее 5 Команд).

8.6. Вся ответственность за несовершеннолетних Участников и членов Команд лежит на сопровождающем лице (Руководитель, наставник, сопровождающее лицо и т.п.).

9. Контактная информация

9.1. Официальные результаты Турнира будут размещены не позднее **10 октября 2023 года** на официальном сайте: <http://cdt-khibiny.ru/> и в профильной группе ЦДТ «Хибины» в социальной сети «ВКонтакте»: <https://vk.com/cdthibiny>.

9.2. Кураторы мероприятия:

– **Денисова Дарья Валерьевна**, куратор мероприятия, педагог-организатор MAODO ЦДТ «Хибины», эл. почта: denisova_daria@cdt-khibiny.ru ; тел.: 8 (815-31) 5-44-85;

– **Кузнецова Елизавета Валерьевна**, педагог-организатор MAODO ЦДТ «Хибины», эл. почта: kuznecova_elizaveta@cdt-khibiny.ru ; тел.: 8 (815-31) 5-44-85;

– **Шарай Андрей Юрьевич**, педагог дополнительного образования MAODO ЦДТ «Хибины», e-mail: sharay_andrey@cdt-khibiny.ru; тел.: 8 (815-31) 5-94-00.

Приложение №1к Положению о проведении V открытого муниципального
турнира интеллектуальных машин**МУНИЦИПАЛЬНАЯ АВТОНОМНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЦЕНТР ДЕТСКОГО ТВОРЧЕСТВА «ХИБИНЫ» ГОРОДА КИРОВСКА»
(МАОДО ЦДТ «ХИБИНЫ»)**

Адрес: город Кировск Мурманская область, проспект Ленина, дом 5

ОГРН 1025100562277

ИНН/КПП 5103020625/510301001

ОКВЭД: 85.41 ОКПО 14760105

от: _____

Реквизиты документа, удостоверяющего личность _____

Адрес: _____

Телефон: _____,

адрес электронной почты: _____

**СОГЛАСИЕ НА ОБРАБОТКУ
персональных данных, разрешенных субъектом
персональных данных для распространения (участники конкурсных и иных мероприятий)**Я, _____, являясь родителем
(законным представителем) _____, проживающего по адресу

_____, руководствуясь статьей 10.1

Федерального закона от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных», заявляю о согласии на распространение
МАОДО ЦДТ «Хибины» (далее – Оператор) персональных
данных _____ с целью размещения информациина официальном сайте ЦДТ «Хибины» (<http://cdt-khibiny.ru>), в официальной группе ЦДТ «Хибины» в социальной сети
«ВКонтакте» (<https://vk.com/cdthibiny>), на портале ПФДО (<https://51.pfdo.ru/app>, <https://events.pfdo.ru/>), в следующем
порядке:

Категория персональных данных	Перечень персональных данных	Разрешаю к распространению (да/нет)	Неограниченному кругу лиц (да/нет)	Условия и запреты	Дополнительные условия
Общие персональные данные	Фамилия				
	Имя				
	Отчество				
	Год рождения				
	Дата рождения				
	Фотография, видеоматериалы				
	Награды, поощрения				

Обработка персональных данных осуществляется как с использованием средств автоматизации, в том числе в информационно-телекоммуникационных сетях, так и без использования таких средств.

Настоящее согласие действует один год с момента начала проведения мероприятия.

Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного заявления, которое может быть направлено мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручено лично под расписку представителю Оператора.

В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия на распространение персональных данных, Оператор обязан прекратить их обработку и распространение сразу после того, как получит запрос.

Дата _____

Подпись _____ / _____ /

расшифровка

СОГЛАСИЕ
на обработку персональных данных
родителя (законного представителя) и несовершеннолетнего участника конкурсных и иных мероприятий

г. Кировск

« ____ » _____ 20__ года

Я, _____,

(Ф.И.О. родителя/законного представителя участника мероприятий)

проживающий (ая) по адресу: _____,

в соответствии с требованиями статьи 9 Федерального закона от 27 июля 2006 года № 152-ФЗ «О персональных данных» настоящим даю свое согласие на обработку муниципальной автономной организацией дополнительного образования «**Центр детского творчества «Хибины» города Кировска**» (далее – организация), расположенной по адресу: город Кировск Мурманская область, проспект Ленина, дом 5, **ОГРН 1025100562277, ИНН/КПП 5103020625/510301001, ОКВЭД: 85.41 ОКПО 14760105**) (далее - ЦДТ «Хибины», Оператор) моих персональных данных и персональных данных моего ребенка (подопечного)

(Ф.И.О. несовершеннолетнего участника мероприятия)

и подтверждаю, что, давая такое согласие, я действую своей волей и в своих интересах/интересах своего ребенка (подопечного).

Согласие распространяется на такую информацию, как:

- фамилия, имя, отчество;
- дата рождения;
- номер и серия документа, удостоверяющего личность, сведения о дате выдачи указанного документа и выдавшем его органе;
- адрес регистрации;
- фактическое место проживания;
- контактная информация;
- данные о законном представителе несовершеннолетнего участника мероприятия (степень родства / опекунство, Ф. И. О., год рождения, паспортные данные, включая прописку и место рождения, адрес регистрации, фактическое место проживания, контактная информация: (номер телефона, адрес электронной почты).

Согласие дается мною в целях:

- участия в _____
(наименование мероприятия)

моего ребенка (подопечного), а также в мероприятиях с участием детей и педагогов из других образовательных и иных организаций;

Согласие дается мною в целях информационно-аналитического обеспечения образовательного процесса, мероприятий Оператора, включение (при необходимости) данных в автоматизированные информационные системы, применяемые Оператором, информационное освещение образовательной деятельности, мероприятий на информационных стендах, официальном сайте Оператора <https://cdt-khibiny.ru/>, официальных страницах Оператора в социальной сети «ВКонтакте» (<https://vk.com/cdthibiny>), на портале ПФДО (<https://51.pfdo.ru/app>, <https://events.pfdo.ru/>), для использования в статистических и аналитических отчетах по вопросам организации и качества дополнительного образования, обеспечения личной безопасности участников мероприятия, обеспечения соблюдения законов и иных нормативных правовых актов РФ.

Настоящее согласие предоставляется на осуществление действий в отношении моих персональных данных и персональных данных моего ребенка (подопечного), которые необходимы или желаемы для достижения указанных выше целей при обязательном условии соблюдения конфиденциальности персональных данных.

Настоящее согласие дается на обработку персональных данных, совершаемую с использованием средств автоматизации или без использования таких средств, которая включает сбор, систематизацию, накопление, хранение, уточнение (обновление, изменение), использование, предоставление, передачу, блокирование, уничтожение персональных в соответствии с вышеуказанными целями.

Настоящее согласие действует один год с момента начала проведения мероприятия. Согласие может быть отозвано по моему письменному заявлению.

Дата _____

Подпись _____ / _____ /
расшифровка

Приложение №3

к Положению о проведении V открытого муниципального турнира интеллектуальных машин

**МУНИЦИПАЛЬНАЯ АВТОНОМНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЦЕНТР ДЕТСКОГО ТВОРЧЕСТВА «ХИБИНЫ» ГОРОДА КИРОВСКА»
(МАОДО ЦДТ «ХИБИНЫ»)**

Адрес: город Кировск Мурманская область, проспект Ленина, дом 5

ОГРН 1025100562277

ИНН/КПП 5103020625/510301001

ОКВЭД: 85.41 ОКПО 14760105

от: _____

Реквизиты документа, удостоверяющего личность _____

Адрес: _____

Телефон: _____

адрес электронной почты: _____

СОГЛАСИЕ НА ОБРАБОТКУ**персональных данных, разрешенных субъектом****персональных данных для распространения (руководители участников конкурсных и иных мероприятий)**

Я, _____, проживающий по адресу _____, руководствуясь статьей 10.1 Федерального закона от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных», заявляю о согласии на распространение МАОДО ЦДТ «Хибины» (далее – Оператор) персональных данных _____ с целью размещения информации на официальном сайте ЦДТ «Хибины» (<http://cdt-khibiny.ru>), в официальной группе ЦДТ «Хибины» в социальной сети «ВКонтакте» (<https://vk.com/cdthibiny>), на портале ПФДО (<https://51.pfdo.ru/app>, <https://events.pfdo.ru/>), в следующем порядке:

Категория персональных данных	Перечень персональных данных	Разрешаю к распространению (да/нет)	Неограниченному кругу лиц (да/нет)	Условия и запреты	Дополнительные условия
Общие персональные данные	Фамилия				
	Имя				
	Отчество				
	Год рождения				
	Дата рождения				
	Фотография, видеоматериалы				
	Награды, поощрения				

Обработка персональных данных осуществляется как с использованием средств автоматизации, в том числе в информационно-телекоммуникационных сетях, так и без использования таких средств.

Настоящее согласие действует один год с момента начала проведения мероприятия.

Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного заявления, которое может быть направлено мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручено лично под расписку представителю Оператора.

В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия на распространение персональных данных, Оператор обязан прекратить их обработку и распространение сразу после того, как получит запрос.

Дата _____

Подпись _____ / _____ /

расшифровка

СОГЛАСИЕ
на обработку персональных данных
руководителя участника конкурсных и иных мероприятий

г. Кировск

« ____ » _____ 20__ года

Я, _____,

(Ф.И.О. руководителя участника мероприятия)

проживающий (ая) по адресу: _____,

в соответствии с требованиями статьи 9 Федерального закона от 27 июля 2006 года № 152-ФЗ «О персональных данных» настоящим даю свое согласие на обработку муниципальной автономной организацией дополнительного образования «**Центр детского творчества «Хибины» города Кировска**» (далее – организация), расположенной по адресу: город Кировск Мурманская область, проспект Ленина, дом 5, **ОГРН 1025100562277, ИНН/КПП 5103020625/510301001, ОКВЭД: 85.41 ОКПО 14760105**) (далее - ЦДТ «Хибины», Оператор) моих персональных данных и персональных данных моего ребенка (подопечного)

(Ф.И.О. руководителя участника мероприятия)

и подтверждаю, давая такое согласие, я действую своей волей и в своих интересах.

Согласие распространяется на такую информацию, как:

- фамилия, имя, отчество;
- дата рождения;
- номер и серия документа, удостоверяющего личность, сведения о дате выдачи указанного документа и выдавшем его органе;
- адрес регистрации;
- фактическое место проживания;
- контактная информация;
- данные о законном представителе несовершеннолетнего участника мероприятия (степень родства / опекунство, Ф. И. О., год рождения, паспортные данные, включая прописку и место рождения, адрес регистрации, фактическое место проживания, контактная информация: (номер телефона, адрес электронной почты).

Согласие дается мною в целях:

- моего участия в _____,
(наименование мероприятия)

а также в мероприятиях с участием детей и педагогов из других образовательных и иных организаций;

Согласие дается мною в целях информационно-аналитического обеспечения образовательного процесса, мероприятий Оператора, включение (при необходимости) данных в автоматизированные информационные системы, применяемые Оператором, информационное освещение образовательной деятельности, мероприятий на информационных стендах, официальном сайте Оператора <https://cdt-khibiny.ru/>, официальных страницах Оператора в социальной сети «ВКонтакте» (<https://vk.com/cdthibiny>), на портале ПФДО (<https://51.pfdo.ru/app>, <https://events.pfdo.ru/>), для использования в статистических и аналитических отчетах по вопросам организации и качества дополнительного образования, обеспечения личной безопасности участников мероприятия, обеспечения соблюдения законов и иных нормативных правовых актов РФ.

Настоящее согласие предоставляется на осуществление действий в отношении моих персональных данных и персональных данных моего ребенка (подопечного), которые необходимы или желаемы для достижения указанных выше целей при обязательном условии соблюдения конфиденциальности персональных данных.

Настоящее согласие дается на обработку персональных данных, совершаемую с использованием средств автоматизации или без использования таких средств, которая включает сбор, систематизацию, накопление, хранение, уточнение (обновление, изменение), использование, предоставление, передачу, блокирование, уничтожение персональных в соответствии с вышеуказанными целями.

Настоящее согласие действует один год с момента начала проведения мероприятия. Согласие может быть отозвано по моему письменному заявлению.

Дата _____

Подпись _____ / _____ /
расшифровка

КАТЕГОРИЯ «ПИЛОТАЖ»

Участники состязаний

Состязания в категории «Пилотаж» (далее – Состязания) являются открытыми. Состязания проводятся среди **индивидуальных Участников**.

Требования к квадрокоптерам

К Состязаниям допускаются любые модели квадрокоптеров, способных к полёту в помещении, а также по габаритам свободно пролетающих сквозь вертикальный обруч (диаметром не менее 60 см).

Вес квадрокоптера в полной комплектации не должен превышать 350 гр.

Разрешено использовать аккумуляторы напряжением не более 14,8 вольт (4S).

Не разрешается использовать металлические, карбоновые или деревянные пропеллеры.

Не более двух Участников имеют право использовать один и тот же квадрокоптер.

Трасса и схема движения

Трасса для полета представляет собой площадку размерами не более 15x15 м с расположенными на ней препятствиями (заданиями): 3 посадочные мишени (рис. 2), 3 круглых ворот (не менее 60 см в диаметре), расположенных на разной высоте (от 1-2 м) для пролёта сквозь них. Прохождение трассы проводится по установленной схеме (рис. 3).

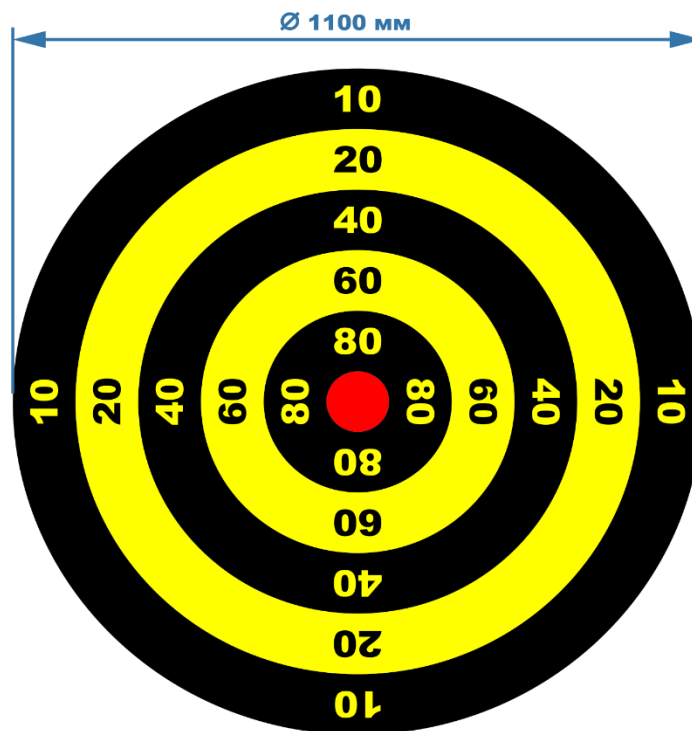


Рис. 2 «Вид мишени»

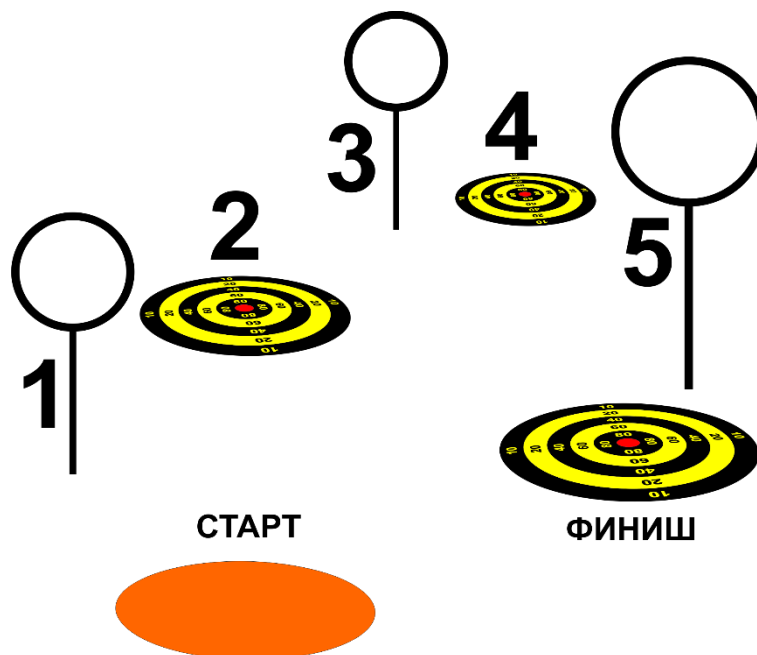


Рис. 3 «Схема движения»

Порядок проведения гонки

Состязания проводятся на точность прохождения трассы (набранные баллы). Очередность полетов определяется по результатам жеребьевки. Каждый Участник проводит 2 квалификационных полета. Продолжительность попытки ограничена 3 минутами.

Система оценивания

Пролёт через каждые ворота: 50 баллов.

Посадка на точность на площадку-мишень (баллы указаны на мишени, центр мишени - 100 баллов). Замер результата осуществляется по носовой части квадрокоптера, либо по точке на квадрокоптере указанной Участником перед началом полета.

Победителем Состязаний является Участник, набравший в любой из попыток наибольшее количество баллов.

При совпадении количества баллов между Участниками, Победителем является тот, кто затратил наименьшее количество времени.

КАТЕГОРИЯ «РОБОТЫ-ГЛАДИАТОРЫ»

Участники состязаний

Состязания в категории «Роботы-гладиаторы» (далее – Состязания) являются открытыми. Состязания проводятся среди **Команд**. Одна Команда состоит из трёх Участников в возрасте от 5 до 17 лет включительно.

Условия участия

В этом состязании Командам необходимо подготовить 3-х дистанционно-управляемых роботов, способных наиболее эффективно вывести из строя (обездвижить) роботов противников или вытолкнуть их к чёрной линии ринга.

Каждому из Участников Команды необходимо иметь робота, собранного согласно установленным требованиям, и все необходимые материалы, такие как: запас необходимых деталей и компонентов, наборов Lego, запасные батарейки или аккумуляторы, необходимые средства управления роботами (планшеты, телефоны, ноутбуки и т.п.).

Игровое поле

Игровое поле представляет собой белый круг, диаметром 2 метра, с чёрной внешней линией толщиной 2-5 см. Внутри круга красными и синими квадратами размечены места под первоначальную расстановку роботов команд (рис. 4).

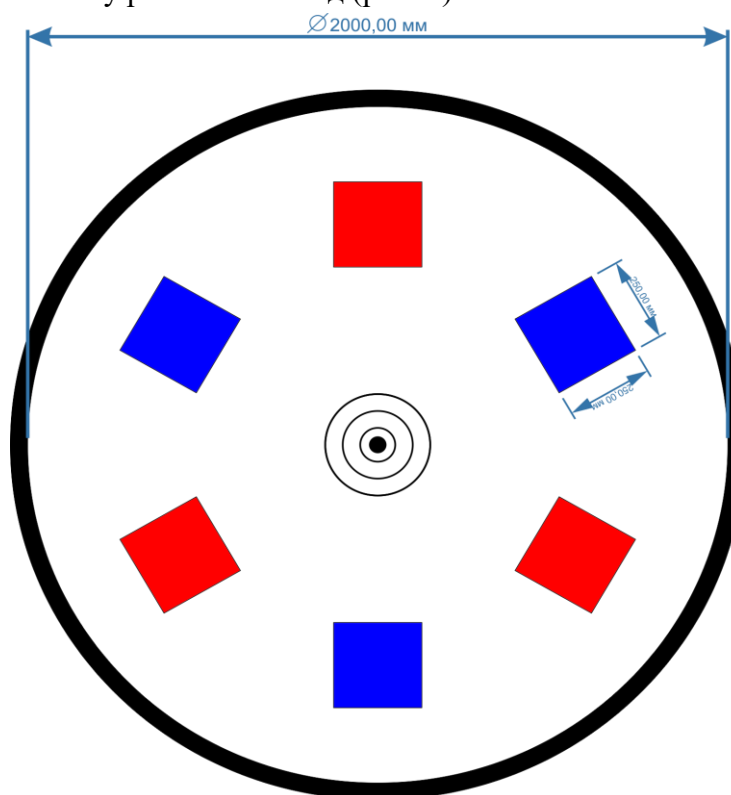


Рис. 4 «Игровое поле»

Требования к роботу

Каждый робот Команды должен быть собран из любых деталей конструктора LEGO Mindstorms и Technic. Управление роботами осуществляется дистанционно.

Размеры роботов при старте ВхШхД не менее 20 см, не более 25 см. Вес роботов не менее 900 и не более 1000 грамм. Робот в ходе боя может изменять свои размеры, и использовать различные движущиеся (только LEGO) элементы и механизмы (толкатели, опрокидыватели и т.п.).

Не допускается использование каких-либо клейких приспособлений на «ногах» и корпусе робота, смазок на открытых поверхностях робота, приспособлений не из элементов Lego, дающих роботу повышенную устойчивость (например, создающих вакуумную среду).

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

Обязательным условием является маркировка каждого робота команды единым отличительным знаком: бумажный флаг размером 3 на 5 см, размещенный вертикально на Legoоси.

Правила и условия подготовки к Состязаниям

До начала раунда Команды должны поместить своих роботов в область «карантина» не позже, чем через 5 минут после его объявления.

После подтверждения Судейской коллегии, что роботы соответствуют всем требованиям, Состязания могут быть начаты.

Если при осмотре будет найдено нарушение в конструкции робота, то Судейская коллегия дает 3 минуты на устранение нарушения. Однако, если нарушение не будет устранено в течение этого времени, робот будет дисквалифицирован из состава Команды до следующего раунда.

После помещения робота в «карантин» до конца раунда нельзя:

- модифицировать роботов (например, загрузить программу, поменять батарейки);
- менять роботов;
- забирать роботов без разрешения Судейской коллегии.

По окончании попытки Участники Команды обязаны вернуть роботов в зону «карантина» до окончания раунда.

На Участниках лежит ответственность за предоставление своих роботов на повторную проверку, если те не прошли проверку Судейской коллегией или их конструкция была изменена во время Состязаний.

Все модификации должны быть произведены в оговоренное регламентом Состязаний время. Команды не должны задерживать раунд из-за внесения модификаций.

Порядок проведения Состязаний

Состязания состоят из серии поединков (попыток). Поединок определяет из двух участвующих в нем Команд наиболее сильного робота.

Предварительные поединки состоят из 3 схваток по 30 секунд, либо до двух побед. Схватки проводятся подряд в двух подгруппах (согласно жеребьевке) по круговой системе.

Когда роботы установлены на стартовые позиции, Судейская коллегия спрашивает о готовности операторов, после чего дается сигнал начала схватки.

После запуска роботов Участники Команды должны отойти от поля более чем на 1 метр в течении 3 секунд.

Правила и условия оценивания Состязаний

Схватка считается выигранной в одном из случаев:

- по истечению времени схватки любой из роботов Команды находится ближе к центру ринга, чем роботы Команды противника, при этом сохраняя способность к самостоятельному

передвижению то есть способен перемещаться на не менее чем 15 см в каждую сторону от центра собственного корпуса. Если корпус робот зажат другими роботами данная ситуация не считается потерей способности к передвижению;

– досрочная победа, если все роботы Команды-противника потеряли способность (перевернут, отвалились детали и т.п.) к самостоятельному передвижению даже если один из них находится ближе к центру ринга;

– досрочная победа, если все роботы Команды-противника покинули ринг (касание любой! частью (проекцией сверху) робота чёрной линии означает покидание – робот убирается с ринга до конца схватки).

Из каждой подгруппы в финальный раунд выходят 2 Команды, имеющие наибольшее количество итоговых побед. Если в борьбе за выход из группы у соревнующихся Команд получается равное количество выигранных схваток, то среди данных Команд проводятся дополнительные схватки.

Финальные поединки проводятся по олимпийской системе – слабый из одной подгруппы встречается с сильнейшим из другой. Победители разыгрывают 1 и 2 места, проигравшие встречаются в схватке за 3-е место.

Финальные поединки проводятся до двух побед одной из Команд роботов. Продолжительность каждой сватки – 1 минута.

КАТЕГОРИЯ «WEDO-СУМО»

Участники состязаний

Состязания в категории «Роботы-гладиаторы» (далее – Состязания) являются открытыми. Состязания проводятся среди **Команд**. Одна Команда состоит из двух Участников в возрасте от 7 до 9 лет включительно.

Условия участия

Команде необходимо подготовить робота, способного наиболее эффективно выталкивать робота-противника за пределы черной линии ринга.

Сборка робота осуществляется в день проведения Состязания. На сборку робота отводится 45 минут. До начала времени сборки робота все части робота должны находиться в начальном состоянии (все детали отдельно). При сборке робота нельзя пользоваться инструкциями, как в письменном виде, так и в виде иллюстраций.

Игровое поле

Игровое поле представляет собой белый круг, диаметром 1 метр, с чёрной внешней линией толщиной 2-5 см. Внутри круга красными полосками отмечены стартовые зоны роботов, а красной точкой отмечен центр круга (рис. 5).

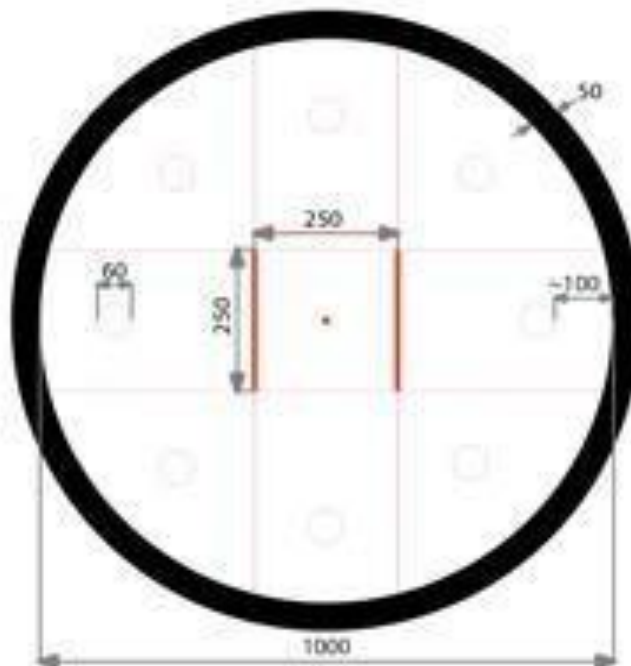


Рис. 5 «Игровое поле»

Требования к роботу

Робот должен быть составлен **только** из следующих деталей:

- Любые детали конструкторов 9580 (Конструктор LEGO Education WeDo), 9585 (Ресурсный набор LEGO Education WeDo) и конструктора Spike Ventures.

- В конструкции робота должен использоваться **только один USB-Hub** (9581) и не более 2-х моторов (8883), не более одного датчика движения (9583) и датчика наклона (9584) (рис. 6). Другие электрические компоненты запрещены.



Рис. 6 «Датчики»

- Программа для робота должна быть написана на языке программирования LEGO Education WeDo.
- Вес робота не должен превышать 0,5 кг (без USB-Hub), размер роботов (ВхШхД) не более 20 см.
- Робот должен быть соединен только посредством USB-Hub и выполнять запущенную с ноутбука (предоставляется организаторами) программу.

Конструктивные запреты, нарушение которых приведет к снятию робота с соревнований:

- запрещено использование каких-либо клейких приспособлений на «ногах» 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;
- 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 игровому полю или роботу-сопернику.

В каждой схватке разрешено запускать разные (но «свои») программы, переписанные на ноутбуки организаторов, которые используются для поединков.

Порядок и условия подготовки к Состязаниям

До начала раунда Команды должны поместить своих роботов в область «карантина» (без USB-Hub). Непосредственно после помещения робота в «карантин» Участники должны указать Организатору (или Судейской коллегии), какие программы необходимо скопировать на ноутбуки Организаторов, которые будут использованы для поединков.

После подтверждения Судейской коллегии, что роботы соответствуют всем требованиям и подготовки всех программ Участников на ноутбуках организаторов, Состязания могут быть начаты.

Порядок проведения Состязаний

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

Состязания состоят из серии поединков (попыток). Поединок определяет из двух участвующих в нём роботов наиболее сильного. Поединок состоит из 3 схваток по 30 секунд или до двух побед одного из роботов. Схватки проводятся подряд.

Для схваток роботы подключаются к USB-Hub (которые подключены к ноутбукам организаторов) и располагаются друг перед другом и по направлению друг к другу. По команде Участники запускают программу на ноутбуках.

Роботы должны двигаться друг навстречу другу до соприкосновения и не разъединяться до конца поединка (рис. 7).

После запуска программ на ноутбуках организаторов операторы должны отойти от поля более чем на 0,5 метра в течение 5 секунд и во время схваток участники команд не должны касаться роботов.

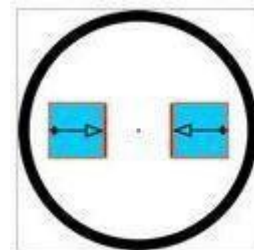


Рис. 7 «Схема движения роботов»

Правила и условия оценивания Состязаний

Количество игр и турнирная сетка зависит от общего количества Команд.

Поединок выигрывает робот, выигравший у соперника две схватки. Судья может использовать дополнительную схватку для разьяснения спорных ситуаций.

Схватка проигрывается роботом если:

- одна из частей робота коснулась зоны за чёрной границей ринга или робот одновременно потерял соприкосновение с соперником и возможность перемещаться (например, перевернулся);
- робот находится дальше от центра ринга, чем робот противника, в случае, если время схватки истекло и ни один из роботов не вышел за границы ринга.

Если победитель не может быть определен способами, описанными выше, решение о победе или переигровке принимает Председатель судейской коллегии.