

Утверждаю
Директор ГАОУ ЧАО «Чукотский
окружной профильный лицей»


В.В.Самыгина
«30» января 2022 год

ПОЛОЖЕНИЕ **о проведении открытых соревнований по робототехнике** **"БОИ РОБОТОВ"**

1. Общие положения

- 1.1. Открытые соревнования по робототехнике "БОИ РОБОТОВ" (далее соревнования)
- 1.2. Настоящее Положение определяет порядок, условия проведения и подведения итогов открытых соревнований по робототехнике.
- 1.3. Подготовка и проведение осуществляется учителями ГАОУ ЧАО «Чукотский окружной профильный лицей» и педагогами центра образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста» на базе Чукотского окружного профильного лицея.
- 1.4. Информационное сопровождение соревнований осуществляется на портале лицея: <https://chopl.ru>.

2. Основные цели и задачи соревнований

- 2.1. Цель открытых соревнований по робототехнике: содействие развитию творческой активности, популяризация робототехники среди обучающихся учебных заведений, обмен опытом между участниками соревнований.
- 2.2. Задачи открытых соревнований по робототехнике:
 - привлечение учащихся к инновационному, научно-техническому творчеству в области робототехники;
 - пропаганда робототехники и LEGO-конструирования как учебной дисциплины;
 - формирование новых знаний, умений и компетенций у обучающихся в области инновационных технологий, механики и программирования.

3. Состав оргкомитета

3.1 Состав оргкомитета открытых соревнований по робототехнике:

- Косов Георгий Александрович – учитель информатики ГАОУ ЧАО «Чукотский окружной профильный лицей».
- Минко Татьяна Викторовна – руководитель Центра образования естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста».
- Трунин Юрий Юрьевич – учитель математики ГАОУ ЧАО «Чукотский окружной профильный лицей».
- Кривенко Екатерина Андреевна – студентка филиала СВФУ в г.Анадырь.
- Дегтярев Александр Викторович – обучающийся 11 Б класса ГАОУ ЧАО «Чукотский окружной профильный лицей».

4. Участники Соревнований

4.1. К участию в соревнованиях допускаются команды 8-9 классов, чьи роботы построены с использованием только:

- конструкторов Базовый набор Mindstorms EV3 Lego Education 45544

4.2. Команда состоит из двух участников.

4.3. К участию в соревнованиях допускаются команды других учебных заведений (не более 1 команды от учебного заведения)

4.3. Число команд участниц – не более 10.

5. Сроки проведения Соревнований

5.1. Открытые соревнования по робототехнике проводятся 22 февраля 2022 года в 14:00 часов на базе кабинета № 211 ГАОУ ЧАО «Чукотский окружной профильный лицей».

5.2 Заявка на участие команды в открытых соревнованиях по прилагаемой форме (Приложение №1) подаётся не позднее 10:00, 18 февраля 2022 г на электронную почту: egrwin2@mail.ru.

5.3. Согласие на обработку персональных данных согласно приложению 2 или 3 к настоящему Положению.

6. Порядок проведения Соревнований

6.1. Начало регистрации команд – 9:00.

6.2. Регламент:

14:00 – Открытие соревнований

14:05 - Выступление по правилам соревнований Главного судьи (ответы и разъяснения по правилам проведения)

14:10 - Жеребьёвка

14:30-15:00 – Сборка и отладка роботов

15:00 – 17:30 Проведение соревнования роботов

17:30 - Подведение итогов, объявление победителей

7. Правила соревнований «Бои роботов»

7.1. Соревнования проводятся по принципу борьбы сумо. Каждая команда в течение турнира встречается со всеми командами по круговой системе. Бой между двумя роботами называется матч. Матч состоит из нескольких раундов. Необходимо вытолкнуть соперника за пределы ринга в течение заданного времени и остаться в поле ринга. Цель турнира - определить наиболее «сильного» робота с точки зрения конструкции и программного обеспечения.

7.2. Поле

Поле представляет собой круг диаметром 1100 мм. Цвет внутренней части поля белый. Граница поля представляет собой окружность черного цвета шириной 50 мм. Диаметр внутреннего круга составляет 1000 мм. Центр круга помечен красной точкой. Стартовые позиции роботов имеют красный цвет и находятся симметрично центра поля на расстоянии 150 мм от центра и 300 мм друг от друга.

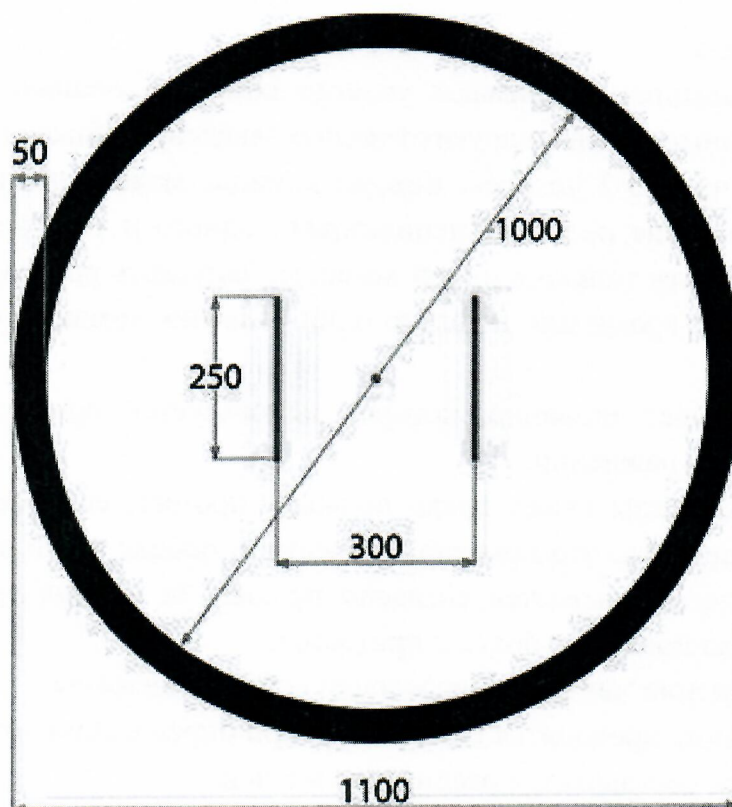


Рис. 1. Общий вид поля с размерами

7.3. Робот

виде. Робот должен быть собран на базе базового набора LEGO EV3, разрешено использовать только LEGO детали. Каждый робот получает номер на регистрации. Робот должен отвечать следующим требованиям:

1) Размеры робота перед стартом не должны превышать габариты 250x250 мм, высота не ограничена. Робот может увеличиваться в размерах после начала матча,

но не должен физически разделяться на части и должен оставаться одним цельным роботом

- 2) Вес робота не должен превышать 1,5 кг
- 3) Робот должен содержать только 1 блок управления
- 4) Робот должен содержать не больше 1 датчика расстояния (инфракрасного или ультразвукового)
- 5) Робот должен содержать не больше 1 датчика цвета
- 6) Робот должен быть автономным: запрещено дистанционное управление роботом любым способом.
- 7) Запуск робота разрешен либо прямым запуском программы, нажатием кнопки на блоке управления. После запуска основной программы запрещается дотрагиваться до робота.
- 8) В течение матча между раундами, разрешено вносить изменения в конструкцию робота и в программу.

7.4. Команда

В соревнованиях принимают участие команды учащихся 8-9 классов Лицея и приглашенные команды других учебных заведений. Каждая команда может состоять не более, чем из 2 человек. Каждая команда может иметь только одного робота. Разные команды не могут использовать одного и того же робота. Один человек может состоять только в одной команде. Запускать робота может только участник команды. Во время матча только один участник команды может находиться возле ринга.

Команда имеет название, которое используется при регистрации, проведении турнира и награждении.

Капитан команды имеет право подавать протест, если он считает, что соперник нарушил правила, что привело к нечестной победе. Если протест подтвердится, то нарушитель наказывается согласно правил. За период турнира каждая команда имеет право подать не более 2 протестов.

7.5. Проведение матчей. Определение победителя матча.

Соревнования проводятся в один этап, при определении количества команд и после жеребьевки составляется расписание матчей.

Соревнования проводятся по круговой системе: каждая команда проведет матч со всеми остальными командами

Матч состоит из 2 или 3 раундов.

Цель каждого раунда - вытолкнуть соперника за пределы ринга за 120 секунд. Победителем признается робот, набравший 2 (два) очка.

За каждый выигранный раунд присуждается очко. Очко присуждается роботу в случае, если:

- робот в соответствии с правилами вынуждает робота-соперника коснуться пространства вне внутренней зоны ринга - пола (любой частью конструкции робота)

- робот-соперник коснулся пространства вне внутренней зоны ринга – пола, сам по себе более одной точками касания;
- если робот-соперник опрокидывается в пределах внутренней зоны ринга или в аналогичных случаях, и признается невозможность продолжения боя

За соблюдением правил и ходом матча следит судья. Судья принимает окончательное решение относительно победителя.

В начале каждого раунда роботы помещаются на стартовую позицию (красная линия) согласно типа раунда. Судья спрашивает у операторов о готовности. Каждый оператор за матч может остановить старт раунда 1 раз. Задержка раунда допускается не больше чем на 60 секунд. После команды “старт” операторы запускают программы роботов. С этого момента начинается 5 секундный отсчет пассивного режима робота. За этот период операторы роботов должны отойти от ринга не менее чем на 1 метр. После 5-ти секундной задержки начинается отсчет 120 секунд на раунд.

Если в течение раунда робот получил повреждение (отпали детали), то команда этого робота получает штрафное очко. Если при истечении 120 секунд не определился победитель, то эта команда считается проигравшей. Если робот не может продолжать матч и полностью обездвижен, то команде засчитывается поражение в данном раунде.

Пауза между раундами 1 минута.

Если по истечении 120 секунд ни один робот не выполнил условия для определения победы в раунде назначается ничья.

В случае ничьи во всех 3 раундах в матче объявляется ничья и команды получают по 1 баллу.

В течение раунда запрещается участникам, зрителям приближаться к рингу на расстояние ближе 1 метра. Судья имеет право остановить раунд, если обнаружит влияние окружающих помех. В этом случае раунд будет переигран.

7.6 По окончанию всех матчей жюри подводит итоги и определяет победителей и призеров соревнований.

В случае равенства очков у нескольких команд победитель определяется по следующим показателям:

1. по наибольшему числу побед во всех матчах;
2. по результатам матчей между собой
 - а. по наибольшему числу побед во всех матчах
 - б. лучшая разница выигранных и проигранных раундов

При равенстве всех этих показателей места команд определяются по более легкому роботу.

8. Награждение победителей Соревнования

1. Команды, занявшие в соревнованиях 1, 2 или 3 место, награждаются дипломами Оргкомитета I, II или III степени.
2. Информация об итогах Соревнований публикуется на сайте Chopliceу в социальных сетях Instagram <https://www.instagram.com/p/CWICLrCqGcr/> не позднее 28 февраля 2022 года.

В ОРГКОМИТЕТ
открытых соревнований
по робототехнике
"БОИ РОБОТОВ"

ЗАЯВКА
на участие в соревнованиях по робототехнике «Бои роботов»

Наименование образовательной организации

Адрес: _____

№ п/п	Номинация, название команды	Образовательная организация, класс (учебное заведение)	Фамилия, имя, отчество участника (полностью). Указываются оба участника	Фамилия, имя, отчество (полностью), учителя
1				

Тренер команды _____

Подпись _____ Дата подачи заявки «__» _____ 20__ г.

ВНИМАНИЕ! ЗАЯВКУ ЗАПОЛНЯТЬ РАЗБОРЧИВО без сокращений
НА КАЖДУЮ КОМАНДУ ЗАПОЛНЯЕТСЯ ОТДЕЛЬНАЯ ЗАЯВКА.
ЗАЯВКА ДОЛЖНА БЫТЬ ПОДПИСАНА СОБСТВЕННОРУЧНО ТРЕНЕРОМ КОМАНДЫ И
ОТСКАНИРОВАНА.

Согласие на обработку персональных данных для лиц, не достигших 18 лет

Я, _____,
(Ф.И.О. законного представителя)
являюсь законным представителем (родителем, опекуном (попечителем))
_____, _____ года рождения,
(Ф.И.О. ребенка, дата рождения)

действуя в интересах своего ребенка (опекаемого), с условиями открытых соревнований по робототехнике "БОИ РОБОТОВ" (далее – соревнование) ознакомлен и согласен. Не возражаю против размещения конкурсной работы моего ребенка (опекаемого) на безвозмездной основе в сети Интернет, использования ее в теле- и радиопередачах и на наружных рекламных носителях на территории Российской Федерации, а также публикаций в печатных средствах массовой информации, в том числе посвященных Фестивалю, в некоммерческих целях.

В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» даю согласие Оргкомитету Фестиваля, на использование перечисленных в заявке персональных данных моего ребенка (опекаемого) для составления списков участников Фестиваля, опубликования списков на сайте, создания и отправки наградных документов Фестиваля, рассылки конкурсных материалов, использования в печатных презентационных/методических материалах Фестиваля, предоставления в государственные органы власти, для расчета статистики участия в Фестивале, организации участия в выставках и социальных рекламных кампаниях. Настоящее согласие действует на период проведения, подведения итогов открытых соревнований по робототехнике "БОИ РОБОТОВ".

Настоящее согласие может быть отозвано мной в любой момент по соглашению сторон путем подачи письменного заявления.

По письменному запросу имею право на получение информации, касающейся обработки персональных данных (в соответствии с п. 4 ст. 14 Федерального закона от 27.07.2006 г. № 152-ФЗ).

« ____ » _____ 20 ____ г. _____
(Подпись) (ФИО)

Подтверждаю, что ознакомлен (а) с положениями Федерального закона от 27.07.2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных», права и обязанности в области защиты персональных данных мне разъяснены.

« ____ » _____ 20 ____ г. _____
(Подпись) (ФИО)

Согласие на обработку персональных данных для лиц, достигших 18 лет

Я, _____,
(Ф.И.О.)

с условиями Фестиваля ознакомлен и согласен. Не возражаю против размещения моей конкурсной работы на безвозмездной основе в сети Интернет, использования её в теле- и радиопередачах и на наружных рекламных носителях на территории Российской Федерации, а также публикаций в печатных средствах массовой информации, в том числе посвященных Фестивалю, в некоммерческих целях.

В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» даю согласие Оргкомитету открытых соревнований по робототехнике "БОИ РОБОТОВ" (далее – соревнования), на использование перечисленных в заявке моих персональных данных для составления списков участников Фестиваля, опубликования списков на сайте, создания и отправки наградных документов Фестиваля, рассылки конкурсных материалов, использования в печатных презентационных/методических материалах Соревнования, предоставления в государственные органы власти, для расчета статистики участия в Соревновании, организации участия в выставках и социальных рекламных кампаниях.

Настоящее согласие действует на период проведения, подведения итогов открытых соревнований по робототехнике "БОИ РОБОТОВ".

Настоящее согласие может быть отозвано мной в любой момент по соглашению сторон путем подачи письменного заявления.

По письменному запросу имею право на получение информации, касающейся обработки персональных данных (в соответствии с п. 4 ст. 14 Федерального закона от 27.07.2006 г. № 152-ФЗ).

« _____ » _____ 20 ____ г. _____
(Подпись) (ФИО)

Подтверждаю, что ознакомлен (а) с положениями Федерального закона от 27.07.2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных», права и обязанности в области защиты персональных данных мне разъяснены.

« _____ » _____ 20 ____ г. _____
(Подпись) (ФИО)

