



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
(Минобрнауки ЧР)

НОХЧИЙН РЕСПУБЛИКИН
ДЕШАРАН А, ИЛМАНАН А МИНИСТЕРСТВО

ПРИКАЗ

«31» 01 2020 г.

№ 163-п

г. Грозный

О проведении чемпионата

В целях развития творческой активности и популяризации инженерных специальностей среди детей и молодежи в области робототехники

П Р И К А З Ы В А Ю:

1. Провести 14 марта 2020 года в ГБОУ «Математическая школа №1 имен. Х.И. Ибрагимова» (Л.С. Токашева) Чемпионат по робототехнике Северского Кавказского федерального округа «Winterrobo-shows-2020» (далее Чемпионат).
2. Утвердить прилагаемое Положение.
3. Государственному бюджетному учреждению дополнительного образования «Республиканский центр детского (юношеского) технического творчества» (А.Б.М. Ахьядов) оказать организационно-методическую помощь в проведении Чемпионата.
4. Разместить информацию о Чемпионате на сайте Министерства образования и науки Чеченской Республики.
5. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на заместителя министра А.Р. Усманова.

Министр



КОПИЯ ПРИКАЗА №1
И.Б. Байханов
«31» 01



И.Б. Байханов

ПОЛОЖЕНИЕ
о Чемпионате по робототехнике Северо-Кавказского федерального округа
«Winterrobo-shows - 2020»

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Настоящее положение о проведении Чемпионата по робототехнике СКФО (далее – Чемпионат), определяет цели, задачи и участников соревнований, порядок проведения, общие положения о судействе, награждении победителей.

Цель Чемпионата:

- содействовать развитию творческой активности и популяризации инженерных специальностей среди детей и молодежи в области робототехники.

Задачи чемпионата:

- выявление и поддержка талантливых детей и молодежи в области технического творчества;
- формирование новых знаний, умений и компетенций у обучающихся в области инновационных технологий, радиоэлектроники, механики и программирования.

Организаторы соревнований: Министерство образования и науки Чеченской Республики, ГБУ ДО «Республиканский центр детского (юношеского) технического творчества».

Для подготовки и проведения соревнований ГБУ ДО «РЦД(Ю)ТТ» формирует судейскую коллегию.

Дата и время проведения Чемпионата – 14.03.2020 года. Регистрация участников с 9.00 - 10.00. Начало работы соревновательных площадок Чемпионата: 10.30. Окончание определяется главным судьей Чемпионата.

Руководители команд несут ответственность за жизнь и здоровье детей в пути к месту проведения Чемпионата, во время проведения Чемпионата и в пути обратно к месту жительства.

Все расходы, связанные с участием в Чемпионате, несут командирующие организации.

2. УЧАСТНИКИ ЧЕМПИОНАТА.

В Чемпионате принимают участие команды и отдельные спортсмены.

Команда – коллектив учащихся во главе с тренером, осуществляющие занятия по робототехнике (подготовку к состязаниям) в рамках образовательного учреждения. Количество членов команды не ограничено.

Спортсмен не должен входить в состав более одной команды.

Каждый участник является оператором только одного робота и только в одном виде соревнований чемпионата.

Возраст участников – 7-17 лет.

Заявку на участие в Чемпионате необходимо направить на электронный адрес: molaeva.luiza@mail.ru телефон: 8928-889-70-05 до 11 марта 2020 г. (приложение 7,7а). **ЗАЯВКИ ПРИСЫЛАТЬ СТРОГО НА УКАЗАННЫЙ ЭЛЕКТРОННЫЙ АДРЕС!!!**

3. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ

Чемпионат по робототехнике проводится по 5 видам состязаний в соответствии с регламентами, представленными в приложениях:

- «РобоФишки», (приложение 1);
- «Робопутешественник», (приложение 2);
- «Робот в мешке», (приложение 3);
- «Шорт-Трек Robo», (приложение 4);
- «CreativeRobotics - Творческая номинация» (приложение 5);
-

Соревнования Чемпионата в разных видах проводятся одновременно. Количество туров каждого вида соревнований Чемпионата определяется судейской коллегией перед началом соревнований.

Технические требования могут быть изменены исходя из численности и состава участников, или исходя из условий проведения соревнований Чемпионата.

В день проведения Чемпионата каждая команда будет обеспечена столом и электрической розеткой 220 В.

Требования к команде

Для каждого робота команда должна подготовить все необходимые материалы:

портативный компьютер (ноутбук) с установленным программным обеспечением (на соревнованиях оргкомитет не будет выдавать компьютеры); диск с программами;
запас необходимых деталей и компонентов робототехнических наборов;
запасные батарейки или аккумуляторы и т.д.

Операторы могут настраивать робота только во время отладки, после окончания этого времени нельзя модифицировать или менять робота (например, поменять батарейки) и заменять программу. Также команды не могут просить дополнительного времени.

Участник должен поместить робота в инспекционную область после окончания времени отладки, перед попыткой. После подтверждения судьи, что роботы всех участников соответствуют требованиям, соревнования могут быть начаты. Если при осмотре будут обнаружены нарушения в конструкции робота, участнику предоставляется 3 минуты на устранение нарушения. Однако, если нарушение не будет устранено в течение этого времени, спортсмен не может участвовать в попытке.

После старта попытки запрещается вмешиваться в работу робота. Если после старта заезда оператор коснется робота, покинувшего место старта без разрешения судьи, робот может быть дисквалифицирован.

В зоне состязаний (в зоне отладки и полей) разрешается находиться только участникам команд, членам оргкомитета и судьям. Тренеры команд и зона состязаний не допускаются.

Участникам команды запрещается покидать зону соревнований без разрешения члена оргкомитета или судьи.

Во время проведения соревнований чемпионата всем, кто находится в области состязаний, запрещено общаться с участниками или это можно сделать

только при непосредственном участии члена оргкомитета.

При нарушении командой одного из пунктов правил, команда получит предупреждение. При получении командой 3-х предупреждений команда будет дисквалифицирована.

4. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ О СУДЕЙСТВЕ

Контроль и подведение итогов осуществляется судьейской коллегией во главе с главным судьей в соответствии с утвержденными регламентами и приведенными правилами.

Судьи обладают всеми полномочиями на протяжении всех состязаний. Все участники должны подчиняться их решениям.

Организаторы оставляют за собой право вносить в регламенты состязаний любые изменения, уведомляя об этом участников, если эти изменения не дают преимуществ одной из команд. В том числе изменения могут быть внесены главным судьей Чемпионата в день проведения соревнований. Вопросы о регламенте проведения чемпионата, об изменениях регламента, и другие могут быть обсуждены с главным судьей за 1 час до начала соревнований Чемпионата. Каждое состязание контролирует судейская бригада из двух судей.

Любой из судей может назначить дополнительную квалификационную проверку (измерение, взвешивание и т.п.) для работы любой из команд непосредственно перед любым состязанием, если возникнут сомнения по поводу соответствия работы регламентам соревнования.

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, либо из-за ошибки допущенной судейской коллегией.

Судья может закончить состязание по собственному усмотрению, если робот не может продолжить движение в течение 10 секунд.

Все спорные вопросы рассматривают главный судья и начальник соревнований. Апелляция подается главному судье в письменном порядке не позднее 10 минут после окончания текущего заезда или раунда, руководителем команды от образовательного учреждения.

Неэтичное или неспортивное поведение участников соревнований наказывается судьями штрафными очками или дисквалификацией.

Невыполнение участником во время проведения соревнований Чемпионата требований, которые предъявляют судьи, рассматривается как неспортивное поведение и наказывается судьями штрафными очками или дисквалификацией

5. ОПРЕДЕЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ И НАГРАЖДЕНИЕ

На выступление каждому участнику дается не менее двух попыток (число попыток определяется судьейской коллегией в день проведения Чемпионата).

В зачет принимается лучший зачетный результат из всех попыток.

Лучшим зачетным результатом считается результат, соответствующий наименьшему количеству баллов из всех показанных спортсменами в заездах.

Зачетный результат участника определяется в баллах в соответствии с регламентом Чемпионата.

При равенстве зачетных результатов у нескольких спортсменов преимущество получает тот, кто имеет меньше штрафных баллов.

В командный зачет идут лучшие зачетные результаты по трем видам соревнований. Если команды имеют одинаковое время, то во внимание будет приниматься результат других попыток каждой команды.

Победители соревнований награждаются дипломами Министерства образования и науки Чеченской Республики и кубками, а призеры - дипломами Министерства образования и науки Чеченской Республики.

Детали Lego, разрешенные для использования во всех номинациях, приведены ниже в таблице.

	5225 Электродвигатель с редуктором RCX		9694 Датчик цвета NXT
	9758 Датчик освещенности RCX		NCO 1038 Датчик цвета HiTechnic
	9891 Датчик угла поворота RCX		45505 Датчик гироскопический EV3
	9911 Датчик касания RCX		45503 Сервомотор средний EV3
	9842 Сервомотор NXT		45502 Сервомотор большой EV3
	9843 Датчик касания NXT		45507 Датчик касания EV3
	9844 Датчик освещенности NXT		45506 Датчик цвета EV3
	9845 Датчик звука NXT		45504 Датчик ультразвуковой EV3
	9846 Датчик расстояния NXT		45509 Датчик ИК EV3

Регламент соревнований роботов «РобоФишки»

(Младшая группа) возраст (7-11) лет

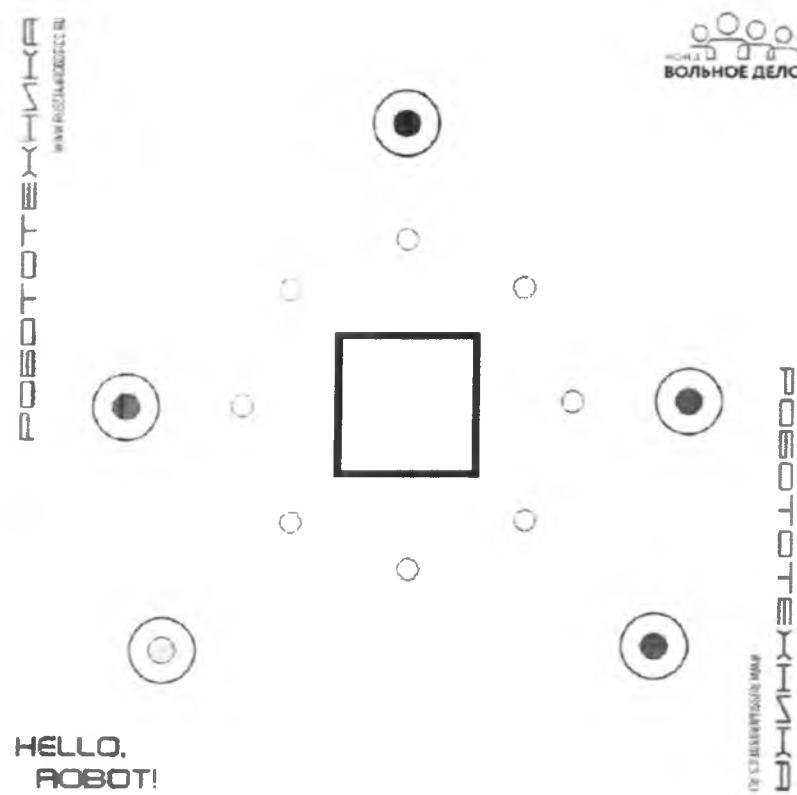
Условия состязания

Робот за минимальное время должен расставить фишки на заданные метки.

Игровое поле

1. Размер игрового поля – 1200x1200 мм.
2. Поле представляет белую ровную поверхность.
3. Зона СТАРТ размером 200x200 мм.
4. Метка – цветной круг (диаметр 40 мм), вокруг которого нарисована окружность (диаметр 100 мм).
5. Фишка – деталь цилиндрической формы (размер: диаметр – 30 ± 2 мм, высота – 20 ± 2 мм), например, ступица из конструктора Lego с номером 4297210 (LEGO Wheel 30.4mm D. X 20 mm with NoPinHoles and Reinforced Rim, Wheel). Количество фишек, используемых на поле – 5. На поле все фишки размещаются в специальных зонах, отмеченных серым цветом и только напротив цветных меток.
6. Количество меток, их расположение и порядок расстановки фишек (порядок цветных меток) объявляется в день соревнований Главным судьей до начала сборки, но не менее, чем за 1 час до начала заездов.

Вариант поля для тренировок



Робот

1. Максимальный размер робота 200x200x200 мм. Во время попытки робот не может превышать максимально допустимые размеры.
2. Робот должен быть автономным.
3. Сборка робота осуществляется в день соревнований. До начала времени сборки робота все части робота должны находиться в начальном состоянии (все детали отдельно). При сборке робота **запрещено использовать инструкции**, как в письменном виде, так и в виде иллюстраций.
4. Количество используемых моторов – не более 2.
5. В конструкции робота **запрещено использовать датчики**, за исключением датчика поворота мотора, встроенного в сервопривод. Пользоваться датчиками запрещено в том числе и в процессе отладки робота, а также запрещено использование любых электронных приспособлений для позиционирования.

Правила проведения состязаний

1. Количество попыток определяет Главный судья соревнований в день заездов.
2. Перед началом попытки робот ставится так, чтобы проекция робота находилась в зоне СТАРТ. Направление участник определяет самостоятельно.
3. Движение робота начинается после команды судьи и нажатия оператором кнопки RUN.
4. После начала попытки робот должен по очереди (по одной) разместить все фишки на заданных метках и в заданном порядке. Порядок определяется последовательностью цветов меток. Фишка считается размещенной в правильном порядке, если цвет метки, в которую перемещена предыдущая фишка и цвет метки в которую перемещена данная фишка являются частью заданной последовательности перемещения. Порядок перемещения фишек засчитывается если была попытка переместить предыдущую фишку (фишка полностью сдвинута со своего места - проекция вне зоны размещения).
5. Фишка считается размещенной на метке, если ее проекция находится в заданной окружности (диаметром 100 мм) и не касается черной линии, которой она нарисована.
6. Окончание попытки фиксируется либо в момент полной остановки робота, либо по истечении 90 секунд, либо при выходе робота за границы поля. При выходе робота за границы поля в зачет принимается результат по баллам и фиксирование времени в 90 секунд.
7. Досрочная остановка попытки участником – запрещена. При нарушении данного запрета то робот завершает свою попытку с фиксированием времени в 90 секунд и максимальным возможным штрафным баллом.

Подсчет баллов

Существуют баллы за задания, а также штрафные баллы, которые в сумме дают итоговые баллы.

Баллы за задания

- **20 баллов** – за каждую фишку, размещенную на метке в правильном порядке и при этом фишка находится в цветном круге (диаметром 40 мм);
- **10 баллов** – за каждую фишку, размещенную на метке в правильном порядке и при этом фишка находится в окружности (диаметром 100 мм);

- **0 баллов** – за каждую фишку, размещенную на метке в неправильном порядке.

Штрафные баллы

- **5 баллов** – если в процессе попытки робот не сдвинул с места ни одной фишки.

Определение победителя

1. В зачет принимаются суммарные результаты попыток: сумма баллов и сумма времени.
2. Победителем будет объявлена команда, получившая наибольшее количество очков.
3. Если таких команд несколько, то победителем объявляется команда, потратившая на выполнение заданий наименьшее время.

Регламент соревнований роботов «Робопутешественник»

(Старшая группа) (12-17) лет

Условия состязания

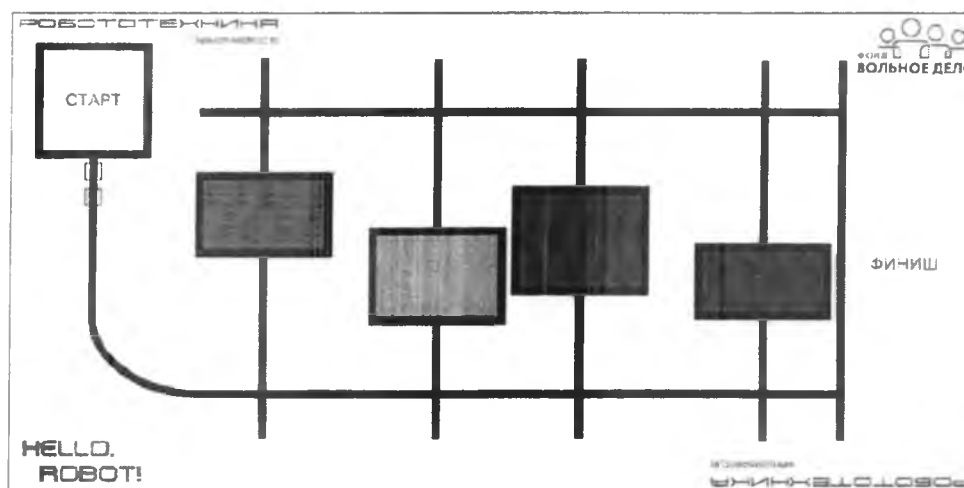
Цель робота – за минимальное время прошагать по маршруту (траектории движения)

определенной линией на поле от старта до финиша, считав две цветные метки в начале

маршрута и зайти в две зоны соответствующего цвета в соответствии с порядком цветных меток.

Игровое поле

1. Размеры игрового поля 2400x1200 мм.
 2. Поле представляет собой белое основание с черной линией траектории шириной 18-25 мм.
 3. Зона СТАРТ размером 250x250 мм.
 4. Цветные метки – цветные квадраты, размещены после зоны СТАРТ размером 40x40 мм.
 5. Цветные зоны – цветные прямоугольники (размер: ширина – 300 мм, длина – 150-250 мм).
- По бокам зоны ограничены стенками высотой не менее 80 мм. Стенки крепятся жестко поверхности поля.
6. Цвет зон и меток – красный, синий, зеленый, желтый.
 7. Количество зон и их расположение объявляются в день соревнований, но не менее, чем за 2 часа до начала заездов.
 8. Цветные метки определяются перед заездом, после сдачи роботов в карантин.



Пример поля

Робот

1. Максимальный размер робота 250x250x250 мм. Во время попытки робот не должен превышать максимально допустимые размеры. Максимальный размер замеряется при сдаче робота в карантин, т.е. робот должен быть приведен в состояние, соответствующее максимальному его размеру.
2. Робот должен быть автономным.
3. Сборка робота осуществляется в день соревнований. До начала времени сборки робота все части робота должны находиться в начальном состоянии (все детали отдельно). При сборке робота **запрещено использовать инструкции**, как в письменном виде, так и в виде иллюстраций.
4. У робота должно быть хотя бы две конечности (ноги) и он должен быть оснащен шаговым механизмом. Количество конечностей не ограничено.
5. Контакт робота с поверхностью поля при помощи колес (как элемента, совершающего вращательное движение) или статичных элементов (опор) робота – **запрещен**.
6. Робот должен касаться поверхности поля только движущимися конечностями (ногами).
7. Движение робота начинается после команды судьи и нажатия оператором кнопки RUN.

Правила проведения состязаний

1. Количество попыток определяет Главный судья соревнований в день заездов.
2. Перед началом попытки робот ставится так, чтобы проекция робота находилась в зоне СТАРТ, направление участник определяет самостоятельно.
3. После начала попытки робот, должен считать цветные метки, переместиться (“прошагать”) в зону ФИНИШ. По траектории движения робот должен пройти зоны, соответствующие цветовым меткам, расположенным после зоны СТАРТ, пройдя их “насквозь” так чтобы каждая конечность робота была зафиксирована (проекция) внутри цветной зоны.
4. Последовательность прохождения цветных зон должно соответствовать порядку расположенных после зоны СТАРТ цветных меток. За прохождение цветных зон баллы начисляются следующим образом: если первая зона соответствует первой метке, то баллы за прохождение цветной зоны начисляются; если вторая пройденная зона соответствует второй метке (независимо от того, правильно была пройдена первая цветная зона или нет), то баллы за прохождение цветной зоны начисляются.
5. При прохождении цветных зон робот может касаться стенок. В случае, если при движении робот “ломает” стенку (стенка смещается с места фиксации), то робот завершает свою попытку с фиксированием времени в 120 секунд и максимальной суммой штрафных баллов.
6. Если цветных зон одного цвета несколько, то “пройти” робот должен одну любую зону данного цвета на выбор.
7. Окончание попытки фиксируется либо в момент полной остановки робота в зоне ФИНИШ (пересек своей проекцией линию), при полностью выполненном задании, либо по истечении 120 секунд. При выходе робота за границы поля в зачет принимается результат по баллам и фиксирование времени – 120 секунд.

8. Если во время попытки робот “сходит” с черной линии, т.е. оказывается всеми конечностями с одной стороны линии, то он завершает свою попытку с фиксированием времени в 120 секунд и суммой набранных баллов.
9. Досрочная остановка попытки участником – запрещена. При нарушении данного запрета то робот завершает свою попытку с фиксированием времени в 120 секунд и максимальным возможным штрафным баллом.

Баллы

Существуют баллы за задания, а также штрафные баллы, которые в сумме дают итоговые баллы.

Баллы за задания

- **50 баллов** за прохождение роботом маршрута от зоны СТАРТ до зоны ФИНИШ;
- **75 баллов** за прохождение роботом каждой цветной зоны в соответствующем порядке, определенном цветными метками.

Штрафные баллы

- **50 баллов** за то, что робот не “пытался” зайти ни в одну из цветных зон.
- **5 баллов** за каждую цветную зону, в которую робот зашел (коснулся хотя бы одной конечностью) не в соответствии с порядком меток или не соответствующему цвету.

Правила отбора победителя

1. В зачет принимаются суммарные результаты попыток: сумма баллов и сумма времени.
2. Победителем будет объявлена команда, получившая наибольшее количество баллов.
3. Если таких команд несколько, то победителем объявляется команда, потратившая на выполнение заданий наименьшее время.

**Регламент соревнований роботов
«Робот в мешке»**

Номинация «Робот в мешке» представляет собой соревнование, которое проводится по заранее неизвестному участникам регламенту.

Подготовка робота к соревнованиям (в части сборки и программирования осуществляется в день проведения мероприятия).

Задача будет представлять собой набор подзадач, команда вправе решить только часть подзадач и получить определенное количество баллов.

За полное выполнение задачи команде начисляется максимальный балл.

Штрафные баллы за невыполнение подзадач не начисляются. Для решения задачи может использоваться любой робототехнический набор не фабричной сборки.

Минимальный набор для решения задачи:

1. Колесная платформа способная передвигаться в разных направлениях;
2. Оборудования для передвижения по чёрной линии;
3. Оборудование для обнаружения препятствия;
4. Ноутбук с установленным;
- ПО для программирования робота (любой ЯП);
5. Иное оборудование по желанию.

Команда вправе явиться на соревнования с уже собранной колесной платформой.

Регламент соревнований роботов «Шорт-Трек Robo» (общее)

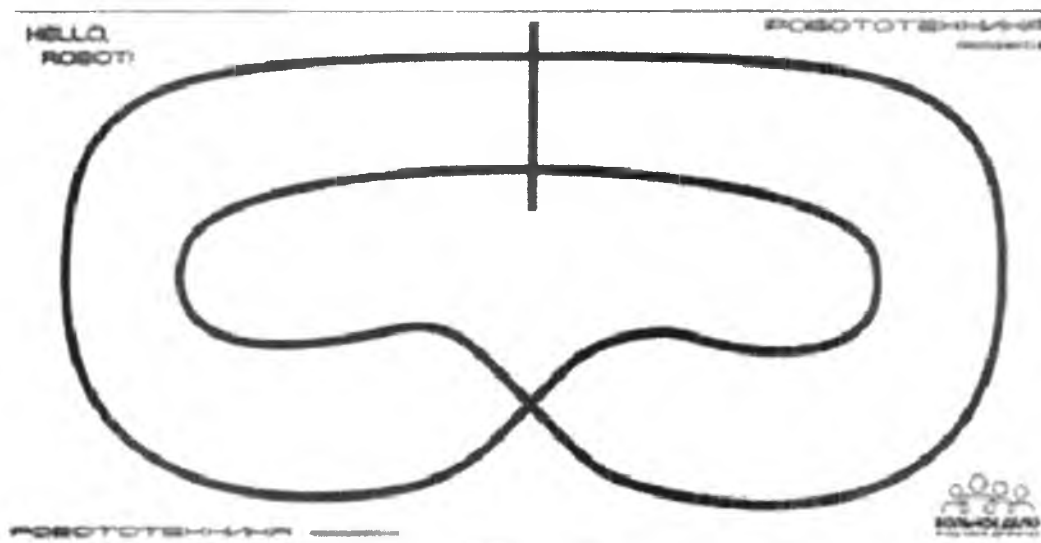
Условия состязания

Цель робота – за минимальное время проехать по линии N полных кругов (количество кругов определяет главный судья соревнований в день соревнований). Движение осуществляется в направлении по часовой стрелке.

Круг – полный проезд роботом трассы, с возвращением на место старта, пересекая при этом линию старта-финиша.

Игровое поле

1. Размеры игрового поля 1200*2400 мм.
2. Поле представляет собой белое основание с черной линией траектории.
3. Линии на поле могут быть прямыми, дугообразными, пересекаться под прямым углом.
4. Толщина черной линии 18-25 мм.
5. На линии возможно размещение препятствий (только в одном месте большого и малого круга): горка (размер: 250 мм шириной, 250 мм длиной и 30-50 мм высотой; основной цвет поверхности белый), балка (высотой и шириной в один модуль; длиной не менее 250 мм; цвет белый). Препятствия жестко закреплены на поверхности поля, линия трассы на препятствиях не прерывается. Наличие и место расположения препятствий объявляется в день соревнований.



Робот

1. Максимальные размеры робота 200*200*200 мм.
2. Во время заезда робот не может изменять свои размеры.
3. Допускается использование только одного контроллера в конструкции робота.
4. Движение роботов начинается после команды судьи и запуска его оператором, при этом робот стоит на поле.
5. В конструкции робота разрешены использовать любые детали и моторы LEGO.

Правила проведения состязаний

Квалификационные заезды

1. Количество квалификационных заездов определяет главный судья в день соревнований.
2. В квалификационном заезде в каждой попытке участвуют по одному роботу.
3. Попытка останавливается судьей, если робот не может продолжить движение в течении 15 секунд или время прохождения трассы превышает 60 секунд.
4. Попытка в квалификационном заезде состоит из одного полного круга.
5. Окончание попытки фиксируется судьей состязания.
6. Фиксируется время прохождения трассы.
7. Если робот сходит с дистанции (оказывается всеми колесами с одной стороны линии), то он прекращает свою попытку, при этом роботу в протокол вносится время, равное 60 секундам.

Финальные заезды

1. В финальных заездах в каждой попытке участвуют одновременно два робота (пара) на поле.
2. Пары для попыток и дорожка каждого робота определяются с помощью жеребьевки.
3. Роботы устанавливаются у линий старта в одинаковом направлении.
4. В ситуации, когда робот догоняет соперника, попытка досрочно завершается. При условии проезда не менее 5 секунд без столкновения, победителем попытки объявляется робот, догнавший соперника.
5. Робот, который проехал круг быстрее соперника – становится победителем попытки.

Столкновение роботов

1. В ходе финальных заездов во время выполнения попытки действует правило – «перекресток проезжает первый». Робот, пришедший к перекрестку вторым, обязан пропустить первого, в случае столкновения – техническое поражение участника, совершившего наезд на соперника.
2. В случае, когда невозможно определить виновника столкновения, судья обязан назначить переигровку, при этом роботы меняются дорожками.

Определение победителя

Соревнования проводятся в два этапа – квалификация и финальные заезды. Между квалификационными заездами будет предоставлено время на дополнительную отладку робота. Между квалификационными и финальными заездами роботы остаются в карантине, время на отладку не предоставляется.

1. По результатам квалификации на основании времени заездов составляется рейтинг роботов.
2. В финальные заезды проходят роботы, занявшие первые места в квалификации. Количество финалистов определяется главным судьей соревнований в день соревнований в зависимости от количества команд участников и результативности квалификационных заездов.
3. Финальные заезды проходят по олимпийской системе (игра на вылет). Судьи соревнований формируют турнирную сетку, для каждой попытки из участников составляются пары в соответствии с рейтингом квалификационных заездов и жеребьевки.
4. Из каждой пары в следующий круг попыток выходит победитель попытки.
5. Передфинальной попыткой судьи соревнований проводят попытку за третье место.

6. Победителем соревнования становится робот, победивший в финальной попытке. Второе место присуждается роботу, проигравшему в финальной попытке.

Приложение 5
к Положению о Чемпионате СКФО
по робототехнике

Регламент соревнований роботов «CreativeRobotics - Творческая номинация»

Творческая номинация направлена на выявление и поддержку талантливой молодежи, создание условий для раскрытия творческих способностей, расширения массовости и повышения результативности участия молодежи в научно-техническом творчестве и научно-исследовательской деятельности.

Творческая номинация проходит по двум категориям:

- Лучший проект по техническому творчеству;
- Лучший научно-исследовательский проект.

Для номинации «**Лучший проект по техническому творчеству**»:

- актуальность;
- новизна;
- уровень законченности исследования;
- достижения автора при работе над проектом;
- владение материалом, уровень осведомленности автора в избранной области знаний;
- значимость исследования;
- изложение материала (определяется в ходе очного тура);
- подготовка презентационного материала;
- композиция доклада;
- библиография.

Для номинации «**Лучший научно-исследовательский проект**»:

- научная содержательность проекта;
- новизна и актуальность представленной темы;
- доступность и наглядность представленного проекта;
- уровень самостоятельности автора в разработке проекта;
- глубина проработки выбранной темы;
- патентная чистота рассматриваемого проекта;
- техническая применимость;
- коммерческая реализуемость.

Выбор победителя

Выбор лучшего проекта осуществляется путем голосования экспертов по вышеуказанным критериям. Максимальный балл за критерий - 5 баллов.

Внимание!!!

Прошу всех наставников, регистрирующих участников или команды, не записывать одной командой в одну номинацию всех участников, выступающих с роботом.

Когда делают сетку с участниками, берут названия команды, а не участников и они могут просто выбыть!!!



ЗАЯВКА
на участие в Чемпионате по робототехнике СКФО
«Winterrobo-shows - 2020»

Команда

(название команды)

(полное название образовательного учреждения)

(название населённого пункта, субъекта РФ)

№	Вид состязания (п.3 Положения)	Ф.И.О. участника (полностью)	Дата рождения	Школа, класс	Данные паспорта или свидетельства о рождении (№, кем и когда выдан)	Домашний адрес, индекс, телефон

Тренер (руководитель) команды _____

(Ф.И.О полностью, должность, контактный телефон)

Руководитель учреждения _____

(подпись) (Ф.И.О.)

« ____ » _____ 2020 г.

ЗАЯВКА
на участие в Чемпионате по робототехнике СКФО
«Winterrobo-shows - 2020»

(Ф.И.О. участника)

(полное название образовательного учреждения)

(название населённого пункта, субъекта РФ)

№	Вид состязания (п.3 Положения)	Ф.И.О. участника (полностью)	Дата рождения	Школа, класс	Данные паспорта или свидетельства о рождении (№, кем и когда выдан)	Домашний адрес, индекс, телефон

Тренер (руководитель) _____

(ФИО полностью, должность, контактный телефон)

Руководитель учреждения _____

(подпись)

(Ф.И.О.)

« _____ » _____ 2020 г.