Приложение
к приказу ГБНОУ «РКОиДО «Квант»
от « » _____ 2022 г. №____

ПОЛОЖЕНИЕ
о Чемпионате Северо-Кавказского федерального округа
по робототехнике «Robo-shows-2022»

1. Общие положения

1.1. Настоящее Положение о проведении Чемпионата Северо-Кавказского федерального округа по робототехнике «Robo-shows-2022» (далее – Чемпионат), определяет цели, задачи и участников соревнований, порядок проведения, общие положения о судействе и награждении победителей.

1.2. Цель Чемпионата:

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

1.3. 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.

1.4. Организаторы соревнований: Министерство образования и науки Чеченской Республики и государственное бюджетное нетиповое образовательное учреждение «Республиканский центр общего и дополнительного образования «Квант» (далее – ГБНОУ «РКОиДО «Квант»). Для подготовки и проведения соревнований ГБНОУ «РКОиДО «Квант» формирует судейскую коллегию.

1.5. Дата и время проведения Чемпионата – 10:00 19.03.2022 года.

1.6. Регистрация участников – с 9:00 до 10:00.

1.7. Начало работы соревновательных площадок Чемпионата – 10:30.

1.8. Окончание определяется главным судьей Чемпионата.

1.9. Место проведения Чемпионата: г. Грозный, ул. Федеративная, 12, ГБНОУ «РКОиДО «Квант».

1.10. 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.

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

2. Участники Чемпионата

2.1. В Чемпионате принимают участие команды и отдельные участники в каждом виде состязаний общеобразовательных организаций и организаций дополнительного образования субъектов СКФО.

2.2. Команда – коллектив обучающихся образовательного учреждения. Команда должна состоять из не более чем трех участников.

2.3. Участник не должен входить в состав более одной команды. Индивидуальные участники также могут принять участие только в одном из видов состязаний.

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

2.5. Возраст участников – 7-17 лет (в зависимости от вида состязания).

2.6. Заявку на участие в Чемпионате необходимо направить **до 16 марта 2022 г.** включительно (приложения № 6, 7) на электронный адрес: **kvantorium_grozny95@mail.ru.**

3. Порядок проведения

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

а) «Робо-Фишки» (приложение № 1);

б) «Робо-Путешественник» (приложение № 2);

в) «Чертежник» (приложение № 3);

г) «VEX TOWERS`BATTLE» (приложение № 4);

д) «CreativeRobotics» – Творческая номинация» (приложение № 5).

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

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

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

3.5. Требования к команде:

а) 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.;

б) 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;

в) 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, участник не может участвовать в попытке;

г) 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;

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

е) Участникам команды запрещается покидать зону соревнований без разрешения члена оргкомитета или судьи;

ж) Во время проведения соревнований чемпионата всем, кто находится вне области состязаний, запрещено общаться с участниками или это можно сделать только при непосредственном участии члена оргкомитета.

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

4. Общие положения о судействе

4.1. Контроль и подведение итогов осуществляется судейской коллегией во главе с главной судьей в соответствии с утвержденными регламентами и приведенными правилами.

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

4.3. 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 главной судьей за 1 час до начала соревнований Чемпионата.

4.4. Каждое состязание контролирует судейская бригада из двух судей.

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

4.6. 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.

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

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

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

4.9. 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

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

5.2. В зачет принимается лучший зачетный результат из всех попыток. Лучшим зачетным результатом считается результат, соответствующий наименьшему

количеству баллов из всех показанных спортсменами в заездах.

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

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

5.5. 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.

5.6. В каждом из видов состязаний устанавливается только одно первое место. Победителям соревнований по каждой из пяти состязаний вручается диплом и ценный подарок. Призерам состязаний (2 и 3 места) вручаются дипломы.

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

По всем организационным вопросам
обращаться по номеру: 8 (938) 908-38-37,
эл. почта: kvantorium_grozny95@mail.ru,
Рахимова Милана Абдулмуталиповна,
педагог дополнительного образования
Детского технопарка «Кванториум»
ГБНОУ «РКОиДО «Квант».

Таблица деталей Lego

	**5225** Электромотор 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

Приложение № 1
к Положению о Чемпионате
Северо-Кавказского федерального округа
по робототехнике «Robo-shows-2022»

Регламент соревнований роботов
«Робо-Фишки»

(Младшая группа) 7-11 лет

Условия состязания: робот за минимальное время должен расставить фишки на заданные метки

1. Игровое поле:

1.1. Размер игрового поля − 1200х1200 мм.

1.2. Поле представляет белую ровную поверхность.

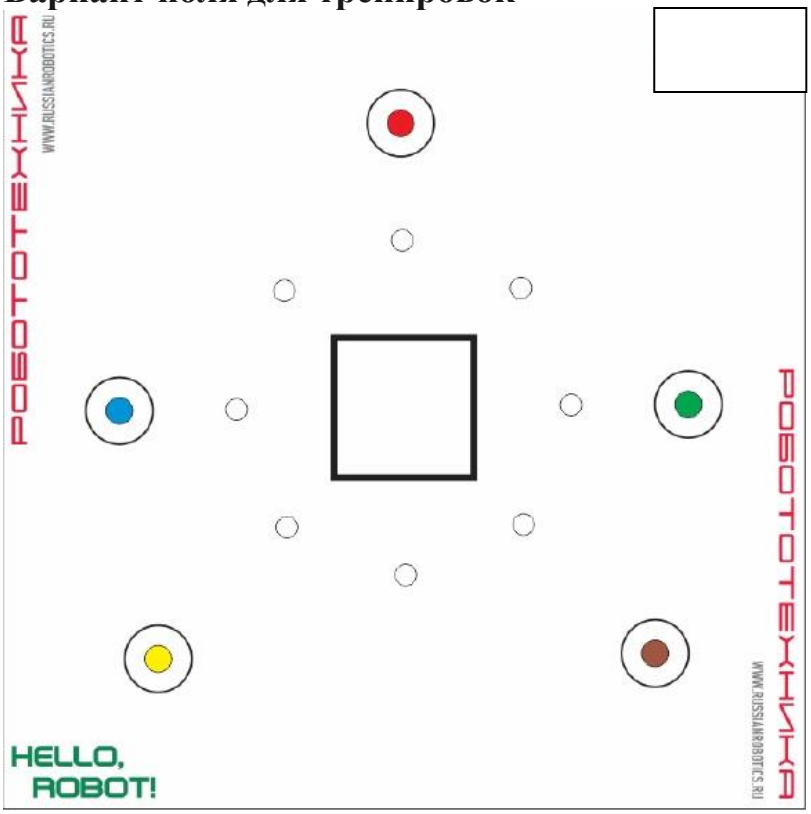
1.3. Зона «СТАРТ» размером 200х200 мм.

1.4. Метка − цветной круг (диаметр 40 мм), вокруг которого нарисована окружность (диаметр 100 мм).

1.5. 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 No Pin Holesand 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.

1.6. 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



2. Робот:

2.1. Максимальный размер робота 200х200х200 мм. Во время попытки робот не может превышать максимально допустимые размеры.

2.2. Робот должен быть автономным.

2.3. 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.

2.4. Количество используемых моторов – не более 2.

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.

3. Правила проведения состязаний:

3.1. Количество попыток определяет Главный судья соревнований в день заездов.

3.2. Перед началом попытки робот ставится так, чтобы проекция робота находилась в зоне «СТАРТ». Направление участник определяет самостоятельно.

3.3. Движение робота начинается после команды судьи и нажатия оператором кнопки «RUN».

3.4. 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).

3.5. Фишка считается размещенной на метке, если ее проекция находится в заданной окружности (диаметром 100 мм) и не касается черной линии, которой она нарисована.

3.6. 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.

3.7. 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.

4. Подсчет баллов (баллы за задания, а также штрафные баллы, которые в сумме дают итоговые баллы):

4.1. 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.

4.2. Штрафные баллы:

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

5. Определение победителя:

5.1. В зачет принимаются суммарные результаты попыток: сумма баллов и сумма времени.

5.2. Победителем будет объявлена команда, получившая наибольшее количество очков.

5.3. Если таких команд несколько, то победителем объявляется команда, потратившая на выполнение заданий наименьшее время.

Приложение № 2
к Положению о Чемпионате
Северо-Кавказского федерального округа
по робототехнике «Robo-shows-2022»

Регламент соревнований роботов
«Робо-Путешественник»

(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.

1. Игровое поле:

1.1. Размеры игрового поля 2400х1200 мм.

1.2. Поле представляет собой белое основание с черной линией траектории шириной 18-25 мм.

1.3. Зона «СТАРТ» размером 250х250 мм.

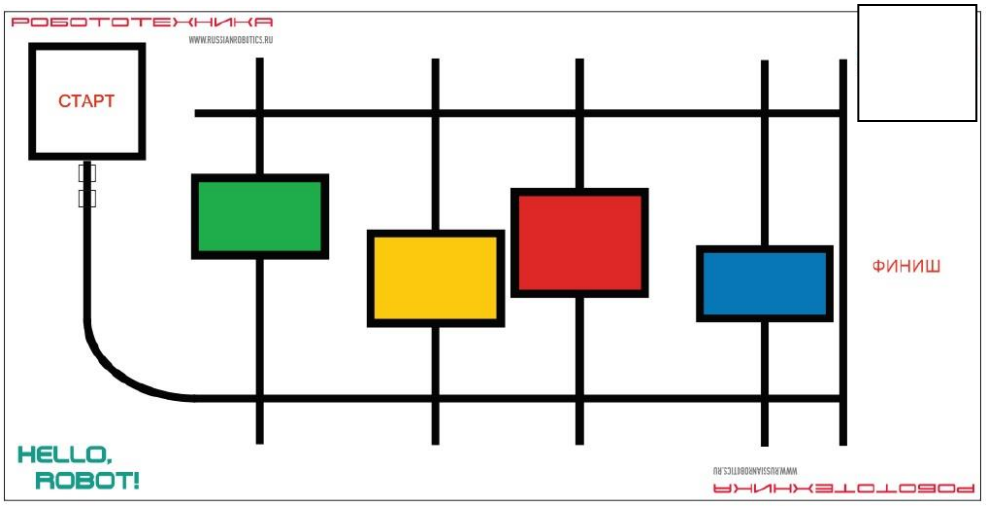
1.4. Цветные метки − цветные квадраты, размещены после зоны «СТАРТ» размером 40х40 мм.

1.5. 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.

1.6. Цвет зон и меток – красный, синий, зеленый, желтый.

1.7. Количество зон и их расположение объявляются в день соревнований, но не менее чем за 2 часа до начала заездов.

1.8. Цветные метки определяются перед заездом, после сдачи роботов в карантин.



Пример поля

2. Робот:

2.1. Максимальный размер робота 250х250х250 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.

2.2. Робот должен быть автономным.

2.3. 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.

2.4. У робота должно быть хотя бы две конечности (ноги) и он должен быть оснащен шаговым механизмом. Количество конечностей не ограничено.

2.5. Контакт робота с поверхностью поля при помощи колес (как элемента, совершающего вращательное движение) или статичных элементов (опор) робота − **запрещен.**

2.6. Робот должен касаться поверхности поля только движущимися конечностями (ногами).

2.7. Движение робота начинается после команды судьи и нажатия оператором кнопки «RUN».

3. Правила проведения состязаний:

3.1. Количество попыток определяет Главный судья соревнований в день заездов.

3.2. Перед началом попытки робот ставится так, чтобы проекция робота находилась в зоне «СТАРТ», направление участник определяет самостоятельно.

3.3. После начала попытки робот, должен считав 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.

3.4. 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 ли была пройдена первая цветная зона или нет), то баллы за прохождение цветной зоны начисляются.

3.5. 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.

3.6. Если цветных зон одного цвета несколько, то «пройти» робот должен одну любую зону данного цвета на выбор.

3.7. 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.

3.8. 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.

3.9. 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.

4. Баллы (баллы за задания, а также штрафные баллы, которые в сумме дают итоговые баллы):

4.1. 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.

4.2. 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.

5. Правила отбора победителя:

5.1. В зачет принимаются суммарные результаты попыток: сумма баллов и сумма времени.

5.2. Победителем будет объявлена команда, получившая наибольшее количество баллов.

5.3. Если таких команд несколько, то победителем объявляется команда, потратившая на выполнение заданий наименьшее время.

Приложение № 3
к Положению о Чемпионате
Северо-Кавказского федерального округа
По робототехнике «Robo-shows-2022»

Регламент соревнований роботов
«Чертежник»

(Младшая группа) возраст 7-12 лет

Условия состязания: цель робота – за минимальное время проехать по полю, начертив заданный рисунок из N отрезков с помощью закрепленного маркера.

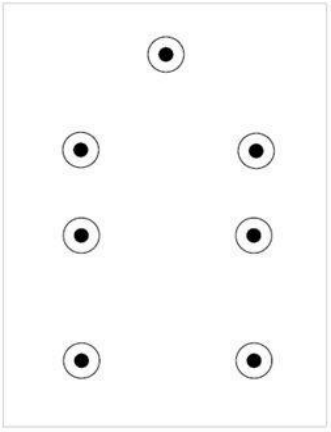
1. Игровое поле:

1.2. Размеры игрового поля 1200х900мм.

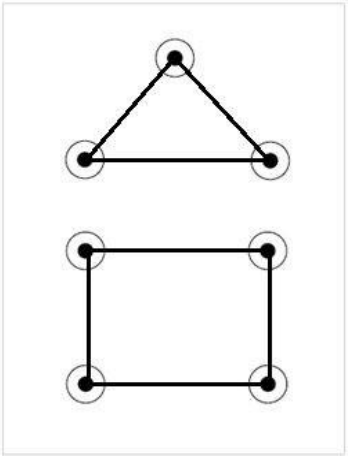
1.3. Поле представляет белую ровную поверхность, на которой можно рисовать.

1.4. На поле нанесены черные точки (диаметр 40 мм), вокруг которых нарисованы окружности (диаметр 100мм).

1.5. Количество точек, их расположение, точка СТАРТА, точка ФИНИША и шаблон рисунка, состоящего из N отрезков, объявляется в день соревнований, но не менее, чем за 2 часа до начала заездов.



пример расстановки точек на поле



пример нарисованной фигуры

2. Робот:

2.1. Максимальный размер робота 250х250х250 мм. Во время попытки робот не должен превышать максимально допустимые размеры.

2.2. Робот должен быть автономным.

2.3. 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 нельзя пользоваться инструкциями, как в письменном виде, так и в виде иллюстраций.

2.4. Количество используемых моторов – не более3.

2.5. Нельзя пользоваться датчиками, за исключением датчика поворота мотора, встроенного в сервопривод и датчика касания для запуска робота. Пользоваться датчиками запрещено в том числе и в процессе отладки робота, а

также запрещено использование любых приспособлений для позиционирования.

2.6. Маркер может быть закреплен с помощью канцелярских резинок или деталей LEGO (маркер выдается организатором соревнования в день заездов).

2.7. Конструкция робота должна иметь механизм подъема и опускания маркера.

2.8. Движение роботов начинается после команды судьи и нажатия оператором кнопки RUN или с помощью датчика касания.

3. Правила проведения состязаний:

3.1. Количество попыток определяет главный судья соревнований в день заездов.

3.2. Перед началом попытки робот ставится так, чтобы опущенный маркер находился в центре круга точки СТАРТА, направление участник определяет самостоятельно.

3.3. После начала попытки робот должен соединить точки таким образом, чтобы переместиться из точки СТАРТА в точку ФИНИША, объявленных судьей, построив заданную фигуру.

3.4. Точки должны быть соединены прямой линией, образуя при этом отрезок.

3.5. Соединение пары точек считается отдельным отрезком. Каждое повторное соединение пары точек считаются отдельными отрезками и увеличивает количество нарисованных отрезков на единицу.

3.6. Последовательность прохождения точек не имеет значения.

3.7. Окончание попытки фиксируется либо в момент полной остановки робота, либо по истечении 2 минут, либо при выходе робота за границы поля. Досрочная остановка попытки участником – запрещена. При выходе робота за границы поля в зачет принимается результат по баллам и фиксирование времени в 120 секунд.

4. Подсчет баллов и определение победителя:

4.1. Задание состоит из N-го количества отрезков. Если робот начертил не более N отрезков:

а) за каждую пару правильно соединенных контрольных точек участник получает:

- 50 баллов, если отрезок начинается и заканчивается в зоне закрашенных точек;
- 25 баллов, если отрезок начинается или заканчивается в зоне окружности;
- 0 баллов, если отрезок отличается от шаблона, но не соединяет точки, то есть за пределами окружности.
- штраф 100 баллов, если отрезок отличается от шаблона и соединяет точки, в том числе в зоне окружности.

4.2. Если робот начертил более N отрезков, тогда за каждый отрезок участник получает:

а) за каждую пару правильно соединенных контрольных точек:

- 50 баллов, если отрезок начинается и заканчивается в зоне закрашенных точек и совпадает с шаблоном;
- 25 баллов, если отрезок начинается или заканчивается в зоне окружности;
- штраф 100 баллов, если отрезок отличается от шаблона.

4.2. При повторном соединении пары точек, баллы за все отрезки между этими точками не начисляются.

4.3. В зачет принимаются суммарные результаты попыток: сумма баллов и сумма времени.

4.4. Победителем будет объявлена команда, получившая наибольшее количество очков.

4.5. Если таких команд несколько, то победителем объявляется команда, потратившая на выполнение заданий наименьшее время.

4.6. Внимание! Запрещается использование собственных маркеров во время заездов и отладки в день соревнований, в случае нарушения – дисквалификация.

Приложение № 4
к Положению о Чемпионате
Северо-Кавказского федерального округа
по робототехнике «Robo-shows-2022»

Регламент соревнований роботов
VEX TOWERS´BATTLE

(Старшая группа) 12-17 лет

1. Правила соревнования:

1.1. Соревнование **VEX TOWERS´BATTLE** проводится на квадратном поле размерами 357*357см (сантиметров), как показано на таблице ниже. Две команды участвуют в матче длительностью две минуты, из которого пятнадцать секунд период автономного управления, за которыми следует одна минута и сорок пять секунд период ручного управления, из двух раундов. Побеждает команда набравшая большее количество очков по итогам двух раундов. Матчи проходят по олимпийской системе (на выбивание).

1.2. Счет матча записывается судьей сразу по завершении каждого из периодов. Решение о повторе матча находятся в компетенции главного судьи и может быть принято только в особых случаях. Перед началом матча команде следует проверить своего робота на работоспособность, в случаи, если робот не двигается со своего места после старта матча команде дается 30 секунд из своего времени на его исправление, за повторный случай неисправности выбивается из соревнования. Одна команда – один робот.

1.3. **Цель игры:** набор большего количества очков, чем у противоположной команды путем доставки кубов в зачетные зоны и построения башен из кубов.

2. Тренировочные матчи:

2.1. Тренировочные матчи могут быть запланированы до начала соревнования по живой очереди. Эти матчи не оцениваются и не влияют на исход соревнования.

3. Игровые элементы:

3.1. В игре участвуют 36 кубов и 2зачетные зоны.

4. Размеры элементов:

4.1. Куб: 155мм^3 (миллиметров);
4.2. Зачетная зона: 50*50 см (сантиметров).

5. Начальный размер робота при старте:

5.1. 50*50*50 см (сантиметров). После начала матча робот может

превысить указанные стартовые габариты.

6. Набор баллов:

6.1. Каждый куб из башни в автономном периоде: 2 балла.

6.2. Каждый куб из башни управляемого периода: 1 балл.

7. **Штрафные баллы:**

7.1. За наезд на робота соперника во время состязания – предупреждение, за повторный наезд – штраф 2 балла.

7.2. За разрушение башни соперника – дисквалификация.

7.3. Пилоту, управляющему роботом и его команде, запрещено покидать свою зону.



Приложение № 5
к Положению о Чемпионате
Северо-Кавказского федерального округа
по робототехнике «Robo-shows-2022»

Регламент соревнований роботов
«Creative Robotics - Творческая номинация»

(Старшая группа) 12-17 лет

1. 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.

1.2. Творческая номинация проходит по двум категориям:

а) Лучший проект по техническому творчеству;

б) Лучший научно-исследовательский проект.

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

- актуальность и 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 и библиография.

1.3. 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.

2. Выбор победителя

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

Приложение № 6
к Положению о Чемпионате
Северо-Кавказского федерального округа
по робототехнике «Robo-shows-2022»

ЗАЯВКА
на участие в Чемпионате СКФО
по робототехнике «Robo-shows-2022»

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 _____

_____

(ФИО полностью, должность, контактный телефон)

_____

Руководитель учреждения _____ _____

(подпись) *(Ф.И.О.)*

МП

«____»_____ 2022 г.

_____

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!!!

Приложение № 7
к Положению о Чемпионате
Северо-Кавказского федерального округа
по робототехнике «Robo-shows-2022»

ЗАЯВКА
на участие в Чемпионате СКФО
по робототехнике «Robo-shows-2022»

_____

(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.)*

МП

«____»_____ 2022 г.