



**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РЕСПУБЛИКИ ИНГУШЕТИЯ
(МИНОБРНАУКИ ИНГУШЕТИИ)**

ул. Московская, 37, Назрань, 386102, тел.: 8(8732)22-24-57, e-mail: mori_gov@mail.ru

24.04.2025 № 1910
на № _____ от _____

Руководителям органов
исполнительной власти субъектов
СКФО, осуществляющих
государственное управление в сфере
образования

**О приглашении на Чемпионат
по робототехнике «Робоквант-2025»**

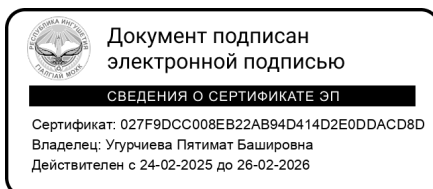
Уважаемые коллеги!

Министерство образования и науки Республики Ингушетия приглашает обучающихся в возрасте 9-17 лет общеобразовательных организаций и организаций дополнительного образования субъектов СКФО принять участие в Чемпионате по робототехнике Северо-Кавказского федерального округа «Робоквант-2025» (далее - Чемпионат), который пройдет 17 мая 2025 года. В Чемпионате допускается командное или индивидуальное участие. Также сообщаем, что прием заявок продлен до 12 мая 2025 года (включительно). Место проведения: Республика Ингушетия, с.п. Яндаре ГАОУ «Лицей-центр одаренных детей «Олимп». Подробная информация в приложении.

Контактное лицо: Баркинхоева Залина Бекхановна, заместитель директора-заведующий по учебной части ГБУ ДО Республиканский детский технопарк «Кванториум», тел.: +7(988)933-50-42, адрес электронной почты: quantoriumri@yandex.ru

Приложение: в 1 экз. на 47 л.

И.о. министра



П.Б. Угурчиева



**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РЕСПУБЛИКИ ИНГУШЕТИЯ
(МИНОБРНАУКИ ИНГУШЕТИИ)**

П Р И К А З

21. 04. 2025 г.

№ 231-п

г. Назрань

**О проведении Чемпионата Северо-Кавказского федерального округа по
робототехнике «Робоквант-2025»**

В рамках содействия развитию 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 Чемпионат Северо-Кавказского федерального округа по робототехнике «Робоквант-2025» 17 мая 2025 года (далее - Чемпионат).
2. Утвердить положение о проведении Чемпионата (далее - Положение) (Приложение № 1);
3. Утвердить состав организационного комитета Чемпионата (Приложение № 2);
4. Утвердить состав жюри Чемпионата (Приложение № 3).
5. Начальникам управлений образования муниципальных районов и городских округов, руководителям общеобразовательных организаций, обеспечить участие обучающихся в Чемпионате по срокам согласно Положению.
6. Директору ГАОУ «Лицей-центр одаренных детей «Олимп» Л.Т. Харсиевой подготовить площадку для проведения Чемпионата 17 мая 2025 г.

7. Руководителям государственных общеобразовательных организаций организовать транспортное обеспечение доставки участников к месту проведения Чемпионата.

8. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на заместителя министра образования и науки Республики Ингушетия А.Б. Парагульгова.

Министр



А-Б.Б. Цороев

ПОЛОЖЕНИЕ

О проведении Чемпионата Северо-Кавказского федерального округа по робототехнике «Робоквант-2025»

1. Общие положения

- 1.1. Настоящее Положение о проведении Чемпионата Северо-Кавказского федерального округа по робототехнике «Робоквант-2025» (далее Чемпионат) определяет цели, задачи и участников соревнований, порядок проведения, общие положения о судействе и награждении победителей.
- 1.2. Цель Чемпионата - содействие 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, механики и программирования.
- 1.4. Организаторы соревнований:

Министерство образования и науки Республика Ингушетия, ГБУ ДО «Республиканский детский технопарк «Кванториум» и ГАОУ «Лицей-центр одаренных детей «ОЛИМП» (далее - Организаторы).
- 1.5. Дата проведения Чемпионата: 17 мая 2025 г, 10:00
- 1.6. Регистрация участников - с 9:00 до 10:00
- 1.7. Начало работы соревновательных площадок Чемпионата – 10:30.
- 1.8. Окончание работы соревновательных площадок Чемпионата определяется главным судьей Чемпионата.

1.9. Место проведения: Республика Ингушетия, с.п. Яндаре ГАОУ «Лицей-центр одаренных детей «ОЛИМП»

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

1.11. Все расходы, связанные с участием в Чемпионате, несут организации, направляющие участников Чемпионата.

2. Участники Чемпионата.

2.1. В Чемпионате принимают участие обучающиеся общеобразовательных организаций и организаций дополнительного образования субъектов СКФО в возрасте от 9 до 17 лет. Участие в Чемпионате индивидуальное и командное.

2.2. Команда представляет собой коллектив обучающихся образовательных организаций. Состав команды – не более 2 человек.

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

2.4 Каждая команда является оператором только одного робота и только в одном виде соревнований Чемпионата.

2.5. К участию допускаются школьники с 3 по 10 классы:

«Робо-Сумо»- 3,4 классы

«Робо-Футбол» - 5,6 классы

«Большое путешествие» - 7,8 классы

«Горный маршрут» - с 5 по 10 классы

2.6 Для участия в чемпионате участникам необходимо заполнить заявку, по ссылке, приложенной ниже, не позднее 5 мая (включительно)

<https://forms.yandex.ru/u/67bf04ee49363987d24db959/>



3. Порядок проведения Чемпионата

3.1. Чемпионат проводится по 4 видам состязаний в соответствии с регламентами, представленными в приложениях к настоящему Положению:

- а) «Робо-Сумо» (приложение № 1);
- б) «Футбол управляемых роботов Lego EV3 Mindstorms» (приложение № 2);
- в) «Большое путешествие» (приложение № 3);
- г) «Горный маршрут» (приложение № 4);

3.2. Соревнования Чемпионата в разных видах проводятся одновременно.

Количество туров каждого вида соревнований Чемпионата определяется судейской коллегией перед началом соревнований.

3.3. Количество туров каждого вида соревнований, количество попыток прописано в регламентах.

3.4. Для каждого робота команда должна подготовить все необходимые материалы:

- запас необходимых деталей и компонентов робототехнических наборов;
- запасные батарейки или аккумуляторы и т.д.

3.5. 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.

3.6. Участник должен поместить робота в инспекционную область после окончания времени отладки, перед попыткой. После подтверждения судьей, 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. Если нарушение не будет устранено в течение этого времени участник лишается права участия в Чемпионате.

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

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

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

3.10. Во время проведения соревнований, всем, кто находится вне области состязаний, запрещено общаться с участниками.

3.11. При нарушении участником либо командой одного из пунктов правил, команда получает предупреждение. При повторном нарушении правил команда дисквалифицируется.

3.12. 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.

3.13. 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.

3.14. 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.

3.15. За невыполнение во время проведения соревнований всеми участниками, в том числе наставниками, требований настоящего Положения, за неэтичное

или неспортивное поведение участники наказываются судьями штрафными баллами (от 1 до 5 баллов) или дисквалификацией.

4. Подведение итогов и награждение

4.1. Контроль и подведение итогов соревнований осуществляется судейской коллегией во главе с главной судьей в соответствии с утвержденными регламентами и приведенными правилами. Решение судейской коллегии оформляется протоколами согласно Приложению № 5

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

4.3. Все решения судейской коллегии являются окончательными, апелляции и претензии по итогам Чемпионата не принимаются.

5. Заключительные положения

5.1. Вопросы, не отраженные в настоящем положении, решаются Оргкомитетом чемпионата, исходя из своей компетенции в рамках сложившейся ситуации и в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

5.2. Контактное лицо организатора Чемпионата: Баркинхоева Залина Бекхановна, +7(988) 933-50-42, quantoriumri@yandex.ru

РЕГЛАМЕНТ СОРЕВНОВАНИЙ

РОБО-СУМО

1. Условия состязания

1.1. В поединке робо-сумо участвуют 2 робота-соперника. Задача каждого из них - вытолкнуть противника за пределы круглого ринга. Максимальная длительность поединка - 60 секунд.

1.2. Каждая команда выставляет на матч одного робота, которого они собрали самостоятельно.

1.3. Робот должен быть полностью автономным, телеуправление в любом виде запрещено.

1.4. Программа, управляющая движением робота, должна быть создана непосредственно участником во время соревнования.

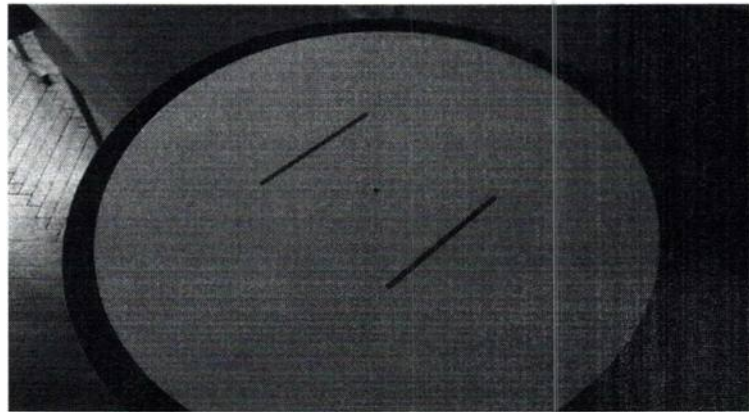
1.5. Команда представляет собой коллектив обучающихся 3-4 классов образовательной организации. Состав команды – не более 2-х человек.

1.6. Матч робо-сумо состоит из трех поединков. За победу в поединке начисляется 1 очко, за ничью - 0 очков. В матче побеждает та команда, чей робот набирает больше очков.

1.7. В случае равенства очков после трех поединков судья вправе назначить дополнительный поединок (за него не начисляют очки). Если же и дополнительный поединок не выявил победителя, то судья вправе присудить победу более легкому роботу.

2. Ринг и стартовые позиции

2.1. Ринг - круг диаметром 1000 мм. По окружности ринга нанесена черная линия шириной 50 мм. Красной точкой отмечен центр ринга. Высота ринга-

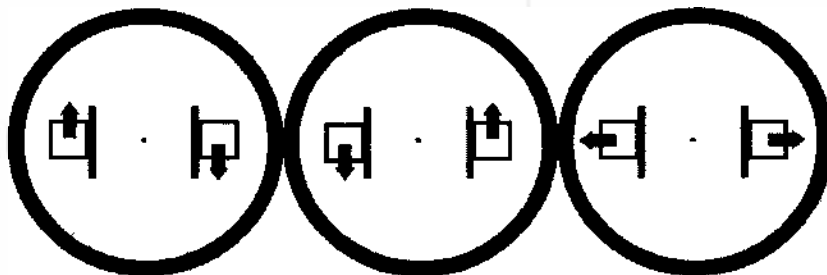


примерно 10 мм.

2.2. Ринг окружен внешним пустым пространством шириной 500-700 мм.

2.3. Роботы стартуют от красных линий. Робот должен быть поставлен как можно ближе к красной линии, но его проекция не должна попадать на линию.

2.4. Возможны три варианта стартовых позиций. Судья перед началом поединка говорит позицию робота. Каждый поединок – разная позиция робота.



2.5. Направление стрелки на рисунке показывает, где у робота "передняя часть". Она определяется исходя из положения ведущих колес.

2.6. После определения стартовых позиции изменять направление ультразвукового датчика и программу запрещено.

3. Требование к роботам и программам.

3.1. Робот должен полностью помещаться в проверочную коробку размером 250x250x250 мм.

3.2. Изменение размеров робота после объявления старта не допускается.

3.3. Максимальный вес робота - 1 кг.

3.4. Робот должен быть собран только из деталей, входящие в комплектацию 1-го набора LEGO® MINDSTORMS® Education EV3 (45544)

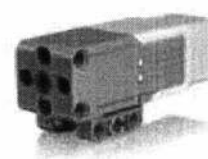
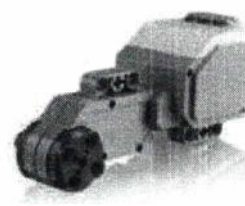
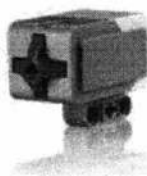
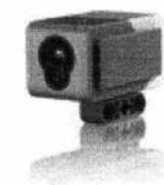
3.5. Разрешается использовать датчики и моторы, входящие в комплектацию 1-го набора LEGO® MINDSTORMS® Education EV3 (45544).

3.6. Не разрешается заменять ультразвуковой датчик инфракрасным.

3.7. В конструкции робота могут быть использованы: 1 контроллер, 2 больших мотора, 1 средний мотор, датчик цвета (1 шт), датчик касания (2шт), ультразвуковой датчик (1шт).

3.8. Нельзя использовать карту памяти, вставленную в контроллер. В случае обнаружения в контроллере карты памяти – команда снимается с соревнований.

Любые другие датчики или моторы запрещены.



3.9. Разрешается использовать только один микроконтроллер EV3.

3.10. Язык программирования - стандартная среда для EV3 (Судья, во время соревнований, может попросить команду показать программу, если программа написана на любой другой среде – команда снимается с соревнований).

3.11. В программе должна быть предусмотрена пауза в 3 секунды между

запуском робота и любыми его действиями.

3.12. В работе должна быть одна программа под название «SUMO» и участник запускает только программу под названием «SUMO».

3.13. Не допускается участие двух одинаковых роботов с одной образовательной организации.

4. Проведение поединка

4.1. Установка и запуск роботов

4.1.1. К рингу подходит только один участник от команды. Остальные участники команды наблюдают за поединком как зрители.

4.1.2. Роботы измеряются и взвешиваются. Объявляется более легкий робот.

4.1.3. Судья убеждается в том, что в каждом роботе есть только один проект с программой "SUMO".

4.1.4. Участники должны выбрать программу "SUMO" и подготовиться к старту. Роботы запускаются только одиночным нажатием на среднюю клавишу микроконтроллера EV3. Запуск с помощью датчиков запрещен.

4.1.5. После старта запускающие должны отойти от ринга до начала движения роботов (в течение трёхсекундной паузы).

4.1.6. Между поединками командам дается 1 минута на устранение неисправностей робота. Один раз за матч между поединками команда может объявить трехминутный тайм-аут на устранение технических неполадок. На время тайм-аута время матча останавливается. После тайм-аута матч возобновляется с тем же счетом и оставшимся временем.

4.1.7. Время на устранение технических неполадок, в том числе и время тайм-аута, может быть продлено по решению судьи.

4.2. Определение победителя

4.2.1. Команда выигрывает (получает 1 очко) если:

- робот-соперник выпал за пределы стола (выехал за пределы ринга)

4.2.2. Команда проигрывает (команда-соперник получает 1 очко) если:

- любой участник команды коснулся робота, стола или ринга до окончания поединка.

4.2.3. В поединке объявляется ничья, если:

- роботы сцепились, остановились или кружатся один вокруг другого без заметного результата в течение 10 секунд. Если неясно, есть ли результат, судья может продлить время наблюдения до 30 секунд максимум.

- закончилось время раунда (60 секунд).

- роботы одновременно коснулись внешней зоны и невозможно определить, кто коснулся первый. Судья имеет право продлить время наблюдения за спорными ситуациями на свое усмотрение.

РЕГЛАМЕНТ СОРЕВНОВАНИЙ
ФУТБОЛ УПРАВЛЯЕМЫХ РОБОТОВ LEGO EV3
Mindstorms.

1. Описание задания

Футбол роботов - это командный вид спортивных состязаний, в которых целью является забить мяч в ворота. Команды «двое на двое», состоящие из роботов с заранее закреплённым на них приёмником- передатчиком сигнала ПДУ, ездят за мячом. Их цель - забить как можно больше голов в ворота противника.

2. Требования к участникам, материалам и оборудованию

2.1. К соревнованиям допускаются учащиеся 5-6 (11-12лет) классов общеобразовательных учреждений.

2.2. К соревнованиям допускаются роботы, собранные из образовательного конструктора LEGO MINDSTORMS EV3.

2.3. Использование других материалов в конструкции не разрешено, в том числе клея, клейкой ленты и т.п. Если во время матчей в конструкции робота будут замечены материалы, не прописанные в правилах соревнований, то команда будет дисквалифицирована.

2.4. Канцелярские резинки, кабельные стяжки или изоляционная лента могут быть использованы только для укрепления проводов.

3. Требования к роботу

3.1. Роботы будут измеряться в вертикальном положении, при этом они должны ровно стоять на колесах и их подвижные части должны быть максимально выдвинуты.

3.2. Робот в вертикальном положении должен иметь размеры не более 250мм*250мм*250мм.

3.3. Вес роботов должен составлять не более 850г.

3.4. Участники состязания должны оформить своего робота (обозначить метками, украсить) так, чтобы была видна принадлежность роботов к одной команде. Это не должно влиять на игровой процесс. Оформление робота также не подпадает под ограничение по высоте.

3.5. Раскраска роботов или излучаемый ими свет не должны мешать работе датчиков других роботов.

3.6. Участники несут ответственность за то, чтобы робот соответствовал требованиям правил в течение всего периода состязания. Если после матча выяснится, что робот не соответствовал правилам, то очки, начисленные команде в матчах с участием такого робота, будут аннулированы.

3.7. Роботы должны быть спроектированы с учетом возможных неровностей поверхности высотой до 5 мм.

3.8. В работе не должно использоваться больше двух моторов постоянного тока.

4. Команды роботов

4.1. В состав команды должно входить два робота: 1 защитник + 1 нападающий (перед началом матча команда должна сообщить «роли» своих роботов судье, после старта «роли» роботов менять запрещено).

4.1.1. Защитники:

- не могут покидать свою зону (свою половину поля), поэтому не могут заходить в зону противника (за нарушения правила судья может показать желтую карточку);
- могут заходить в свою штрафную зону для защиты ворот, но не могут оставаться в пределах её более 10 секунд (за нарушения правила судья может показать желтую карточку).

4.1.2. Нападающие:

- могут находиться как на своей, так и на чужой половине поля;
- не могут входить в собственную штрафную зону и защищать ворота (за нарушения правила судья может показать желтую карточку);

- могут входить в штрафную зону противника для атаки ворот, но не могут находиться в ней более 10 секунд (за нарушения правила судья может показать желтую карточку).

4.2. Замены роботов строго запрещены. Команда участников, заменившая роботов, будет отстранена от участия в состязании.

5. Счет

5.1. Гол будет засчитан, если мяч ударяется о заднюю стенку ворот, т.е. когда мяч полностью пересек линию ворот.

5.2. Команда, которая забила наибольшее количество голов, побеждает в матче.

5.3. Ничья засчитывается только в матчах группового этапа.

5.4. Штрафной гол присуждается только в том случае, если судья уверен в том, что мяч явно катился в ворота и ударился об обороняющегося робота, который некоторой частью находился за линией внутреннего пространства ворот, т.е. мяч был вытолкнут из ворот.

5.5. Автоголы засчитываются как голы в пользу противника.

6. Длительность матча

6.1. Матчи состоят из двух таймов по 5 минут.

6.2. Командам дается максимально 3 минуты между таймами для отладки конструкции роботов.

6.3. Таймер будет производить непрерывный отсчет времени без каких-либо пауз в течение тайма.

6.4. Судья может объявить не более трёх перерывов (для каждой команды) для того, чтобы правил или разрешить починить робота, который был поврежден в результате перетаскивания или столкновения.

6.5. Ответственность за присутствие перед началом матча лежит на командах. Команде будет начисляться штрафной гол за каждые 2 минуты отсутствия, вплоть до 10 минут.

6.6. По решению оргкомитета финальные игры могут проводиться с таймами по 10 минут.

7. Проведение матча

7.1. Перед началом матча судья будет бросать монетку. Команда, выигравшая жребий, может выбрать, в начале первого или второго тайма делать первый удар.

7.2. Робот команды, которая делает первый удар, должен сделать удар по мячу, находящемуся в центре поля.

7.3. Все остальные роботы должны касаться штрафной площадки, которую они защищают.

7.4. Матч начинается по команде судьи. Все роботы должны быть немедленно запущены.

7.5. Роботы, которые стартовали или были отпущены до команды судей, будут удалены с поля на одну минуту.

7.6. Если забит гол, то команда, пропустившая гол, делает первый удар для продолжения игры, при этом роботы противоположной команды должны находиться на своей половине поля.

7.7. Если два робота-противника сцепились друг с другом, то судья может разделить их минимальным движением.

7.8. Судья немедленно объявляет «Давление», как только робот начинает передавливать мяч, зажатый между ним и роботом противоположной команды, который также должен держать мяч своей передней частью. После этого, судья размещает мяч в центре поля, и матч продолжается без остановки. Если после того, как судья объявил «Давление», был забит гол, как прямой результат «проталкивания» мяча роботом, то гол не будет засчитан.

7.9. Роботу, намеренно зажавшему мяч к стенке в течение 5 секунд, объявляется желтая карточка.

7.10. Участники команд не могут прикасаться к роботам без разрешения судей. Если участник команды без разрешения судьи дотронулся до своего робота, то робот будет объявлен поврежденным и удален на минуту. Если участник команды без разрешения судьи дотронулся до робота противоположной команды, то участник будет дисквалифицирован до конца

тайма. Если в результате движения робота должен был быть забит гол, но участник дотронулся до робота, и гол не состоялся, то гол все равно будет засчитан.

7.11. Во время матча судья имеет право показать:

- желтую карточку, после чего робота убирают с поля на одну минуту (причины, по которым могут показать желтую карточку прописаны в регламенте);
- красную карточку после 2 желтых карточек, и участник не имеет право продолжить участвовать в состязании до конца данного матча.

8. Пульт дистанционного управления (ПДУ)

8.1. Ответственность за пульт дистанционного управления несут участники команды.

8.2. В качестве ПДУ может быть использован смартфон/планшет на базе Android/iOS.

8.3. На настройку ПДУ каждой команде дается 1 минута.

9. Поврежденные роботы

9.1. Робот объявляется судьей поврежденным, если он имеет серьезные поломки.

9.2. Участники могут убрать роботов с поля, если судья даст разрешение после запроса участника. Такой робот будет расцениваться как поврежденный.

9.3. Поврежденный робот должен оставаться вне поля в течение тридцати секунд.

9.4. Поврежденный робот должен быть отремонтирован, прежде чем он будет возвращен на поле. Если робот не восстановлен за отведенное время, то робот повторно объявляется поврежденным и должен отсутствовать тридцать секунд.

9.5. Поврежденный робот может быть возвращен на поле только после разрешения судьи. Робот должен быть помещен в штрафную площадку своей команды, и в таком положении, которое не дает роботу явное преимущество, т.е. не в направлении мяча. Судья не разрешит вернуть робота на поле, если

тот перекрывает путь мячу, катящемуся в ворота.

9.6. Если робот переворачивается в результате столкновения с роботом противника, он не будет расцениваться как поврежденный, и может быть поставлен судьей, матч должен продолжаться.

10. Разъяснение правил

10.1. Во время матча решение судьи является окончательным.

10.2. Тренеры не должны быть вовлечены в любое обсуждение правил, иначе команда этого тренера может быть дисквалифицирована.

11. Управление роботом

11.1. Роботом должен управлять участник команды с помощью пульта дистанционного управления.

11.2. Роботы должны быть способны двигаться в любом направлении.

12. Ведение мяча

12.1. Зона захвата мяча – это любое внутреннее пространство, ограниченное вертикальной поверхностью, которая прикладывается к выступающим частям робота.

12.2. Робот не может «удерживать» мяч. Удерживать мяч - значит полностью завладеть мячом, исключив любую свободу его движений. Примерами являются фиксация мяча в конструкции робота, укрытие мяча роботом или его блокирование любой частью робота. Если мяч перестает вращаться во время движения робота, или мяч не отскакивает при попадании в робота, то это хороший показатель, что мяч заблокирован.

13. До начала состязаний

13.1. Каждая команда готовится к началу состязания на рабочем месте, отведенном организаторами специально для этой команды. Каждой команде будет отведено свое рабочее место в зоне состязаний.

13.2. Командам не разрешается касаться полей состязаний.

13.3. Состязание (период отладки) начинается только после официального объявления.

13.4. Все участники должны находиться на своих рабочих местах и ждать

объявления о начале состязания.

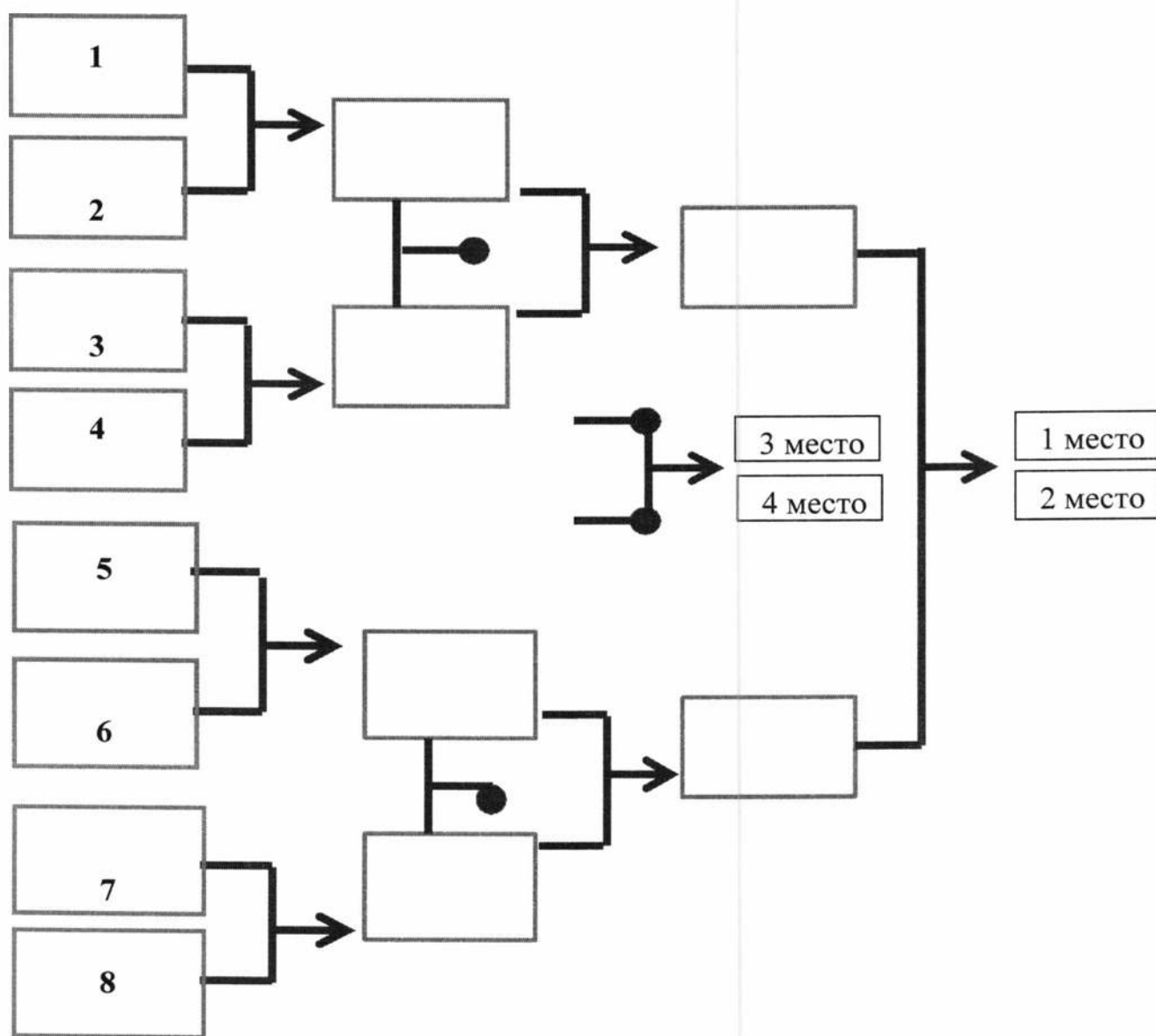
14. Схема проведения состязаний

14.1. Чемпионат проводится по олимпийской системе («плей-офф»).
Пары команд образуются по жеребьевке.

14.2. Команды из одной организации не играют против друг друга на первом туре плей-офф.

14.3. Схема проведения финального тура

$\frac{1}{4}$ финала $\frac{1}{2}$ финала фина



15. Во время периода отладки

15.1. Командам будет даваться время на тестирование роботов до начала каждого матча.

15.2. По окончании периода отладки команды должны поместить роботов в зону карантина на место, отведенное организаторами специально для робота команды.

16. Во время периода карантина

16.1. Период карантина проводится по завершении периода отладки роботов.

16.2. В период карантина командам не разрешается покидать зону состязаний.

16.3. Судьи проверяют роботов на соответствие установленным требованиям. Если робот успешно прошел проверку, то он будет допущен к участию в матче.

16.4. Если при проверке было выявлено нарушение, судья даст команде три минуты на его устранение. Если за отведенное время нарушение не было устранено, команда не сможет продолжить участие в матче.

17. По завершении матча

17.1. По завершении матча судья фиксирует в протоколе результат матча и возможные нарушения.

17.2. Судьи заполняют протокол после каждого матча. Команды, участвовавшие в матче, должны проверить и подписать протокол при отсутствии претензий к корректности заполнения протокол.

17.3. Во время состязания запрещено

- Приносить сотовый телефон или любые другие не предназначенные для управления роботом проводные/беспроводные средства связи в зону состязаний.

- Приносить еду или напитки в зону состязаний.

- Использовать любые средства и способы связи во время состязаний.

Лицам, находящимся за пределами зоны состязаний, также запрещено

контактировать с участниками. Команды, нарушившие данное правило, будут дисквалифицированы и должны немедленно покинуть состязания. Если участникам необходимо связаться с кем-нибудь, то организаторы могут разрешить участникам команды общение с другими, но под контролем организаторов состязаний, или путем передачи записки по разрешению судей.

17.4. В случае нарушения какого-либо пункта раздела «Во время состязаний запрещено» команда может быть дисквалифицирована с состязаний по решению судьи и главного судьи соревнований.

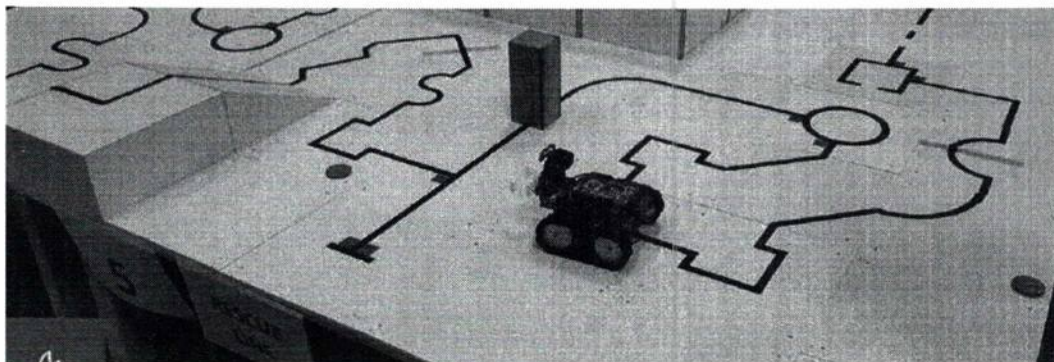
18. Размеры покрытия поля

18.1. Поле размером 2,40 х 1,80 метра размещается на ровной поверхности, не имеющей уклонов. Вокруг игрового поля располагается ограждение высотой 10-15 см, достаточно прочное и хорошо закрепленное, чтобы выдержать упор робота.

18.2. Ширина каждой ворот составляет 50 см, глубина каждой ворот составляет 10 см, высота ворот составляет 150 мм. Поверхность поля внутри ворот должна быть абсолютно ровной и строго горизонтальной.

18.3. Реквизит соревнования – мяч диаметром 60 мм, белого или зеленого цвета. (Теннисный мяч)

**Регламент соревнований роботов
«Большое путешествие»
(5-8 класс)**



(Примерный макет поля)

1. Описание задания

1.1 Автономный робот должен следовать по чёрной линии, преодолевая различные препятствия на модульном полигоне, состоящем из клеток с различными нанесёнными на них линиями.

1.2 Ожидается, что робот будет перемещаться по различным препятствиям (рампа, лежащий полицейский, кирпич, ворота, горка, инверсная линия) Если робот застрял, его можно перезапустить с последней пройденной контрольной точки. Роботу будут присуждаться баллы за прохождение новых контрольных точек.

2. Описание полигона

2.1 Поле состоит из модульных клеток белого цвета размером 30х30, исключая клетки с инверсной линией, на которых нанесена черная линия. Клетки находятся на разных уровнях, соединённых рампами, из которых можно составить большое количество различных траекторий для прохождения роботов.

2.2 . Окончательный набор клеток и их расположение не будут раскрываться до дня проведения соревнований. Во время соревнований клетки устанавливаются на твёрдой поверхности подходящей толщины.

2.3 На поле для соревнований будет минимум 8 плиток, помимо стартовой и

финишной клеток.

2.4 Примерный дизайн траекторий на плитке можно найти в разделе «Линия 2.3».

3. Покрытие полигона

3.1 Покрытие полигона - белого цвета, исключая клетки с инверсной линией. Между клетками могут быть неровности высотой до 3 мм. Возможны неровности и просветы в конструкции поля. Это делается не преднамеренно, поэтому организаторы постараются свести их к минимуму.

3.2 Участники соревнований должны знать, что клетки могут монтироваться на подставке выше уровня земли, что может затруднить возвращение на клетку, если робот сбивается с курса. Никаких приспособлений не будет, которые могли бы помочь вернуться на клетку роботам, сбившимся с курса и выехавшим с клетки.

3.3 Клетки могут использоваться в качестве пандусов, чтобы роботы могли перемещаться вверх и вниз на разные этажи. Угол наклона ramпы не будет превышать 25 градусов от горизонтали.

3.4 Роботы должны быть сконструированы таким образом, чтобы они могли проехать под воротами из других клеток. Клетки, будут размещены над другими клетками, образуя 28-ти сантиметровой вход/выход для каждой клетки. Минимальная высота между полом и потолком будет 28 см.

а. Линия

- Чёрная линия, 1-2 см шириной, может быть проложена стандартной электроизоляционной лентой (изолентой), напечатана на бумаге или на других материалах. Чёрная линия образует траекторию на полу. (Разметка, представленная на рис.2, служит только для справки, и участники соревнований должны быть готовы к дублированию, добавлению или удалению некоторых фрагментов).
- Прямые участки чёрной линии могут иметь пунктиры, причём перед

каждым промежутком прямая чёрная линия должна быть не менее 5 см длиной. Длина промежутка составляет не более 20 см.

- Расположение клеток и путей может меняться между раундами.
- Линия проходит на расстоянии не ближе 10 см от любого края игрового поля, стен, столбов, поддерживающих рампы, и препятствий, не лежащих впереди на пути робота.

Линия заканчивается на финишной клетке, в центре которой расположена красная полоса размером 25 мм x 300 мм перпендикулярно входящей линии

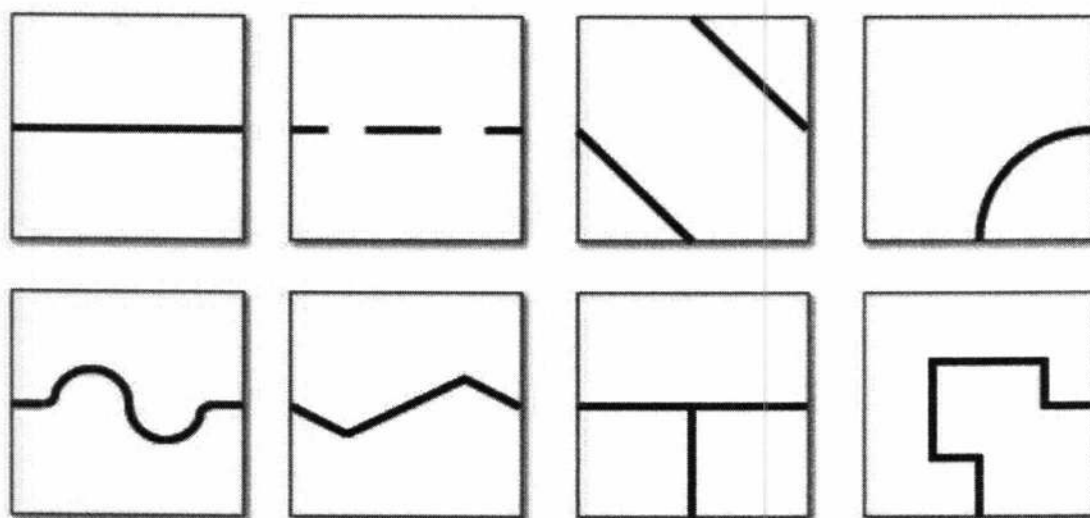


Рис.2.

Примеры траекторий на клетках.

в. Контрольные точки

- Контрольная точка - это плитка, на которую робот будет вручную помещен обратно в случае отсутствия прогресса.
- Контрольные точки не будут располагаться на клетках с элементами, за прохождение которых начисляются очки (препятствия, рампы и т.д.).
- Стартовая клетка - это контрольная точка, откуда робот может перезапуститься.
- Маркер контрольной точки - это маркер, который указывает участникам, какие плитки являются контрольными точками. Обычно представляет собой

диск толщиной от 5 до 12 мм и диаметром до 70 мм. Организаторы вправе внести изменения.

- Количество маркеров контрольных точек и их расположение будут заранее определены проектировщиками поля.

с. Барьеры, мусор и препятствия

- На поле могут располагаться барьеры («лежачие полицейские») белого цвета с максимальной высотой 1 см. Если барьер помещается на чёрную линию, перекрытие между барьером и чёрной линией будет окрашено в чёрный цвет. Барьеры на полигоне будут закреплены.
- Препятствиями могут быть кирпичи, блоки и другие массивные и тяжелые предметы. Высота препятствия не должна быть меньше 15 см. Препятствия могут быть закреплены на поле.
- Препятствие не может занимать на поле более одной линии и/или клетки.
- Ожидается, что робот будет объезжать препятствия. Робот может перемещать препятствия, однако, они могут быть очень тяжелыми или прикреплены к полу. Препятствия, которые были сдвинуты во время прохождения попытки, остаются на своих местах, даже если они мешают дальнейшему прохождению робота.
- Препятствия располагаются на расстоянии не ближе 25 см от любого края игрового поля (включая края клеток, приподнятых пандусами) и наклонных клеток.

д. Перекрёстки и тупики

- Перекрестки могут быть расположены в любом месте игрового поля.
- Маркеры перекрестков представляют собой зеленые квадраты размером 25*25 мм. Они указывают направление, в котором должен двигаться робот.
- Если на перекрёстке отсутствует зелёный маркер, то робот должен двигаться прямо.

- Если робот видит две красные метки, то должен двигаться по инверсной линии.
 - Тупик — это когда перед перекрёстком есть две зелёные метки (по одной с каждой стороны линии), в этом случае робот должен развернуться на 180 градусов.
 - Перекрёстки на поле всегда перпендикулярные, но могут иметь 3 или 4 ветки.
 - Маркеры перекрёстков размещены непосредственно перед перекрестками.
- Порядок проезда перекрёстков показан на рисунке 3 и рисунке 4

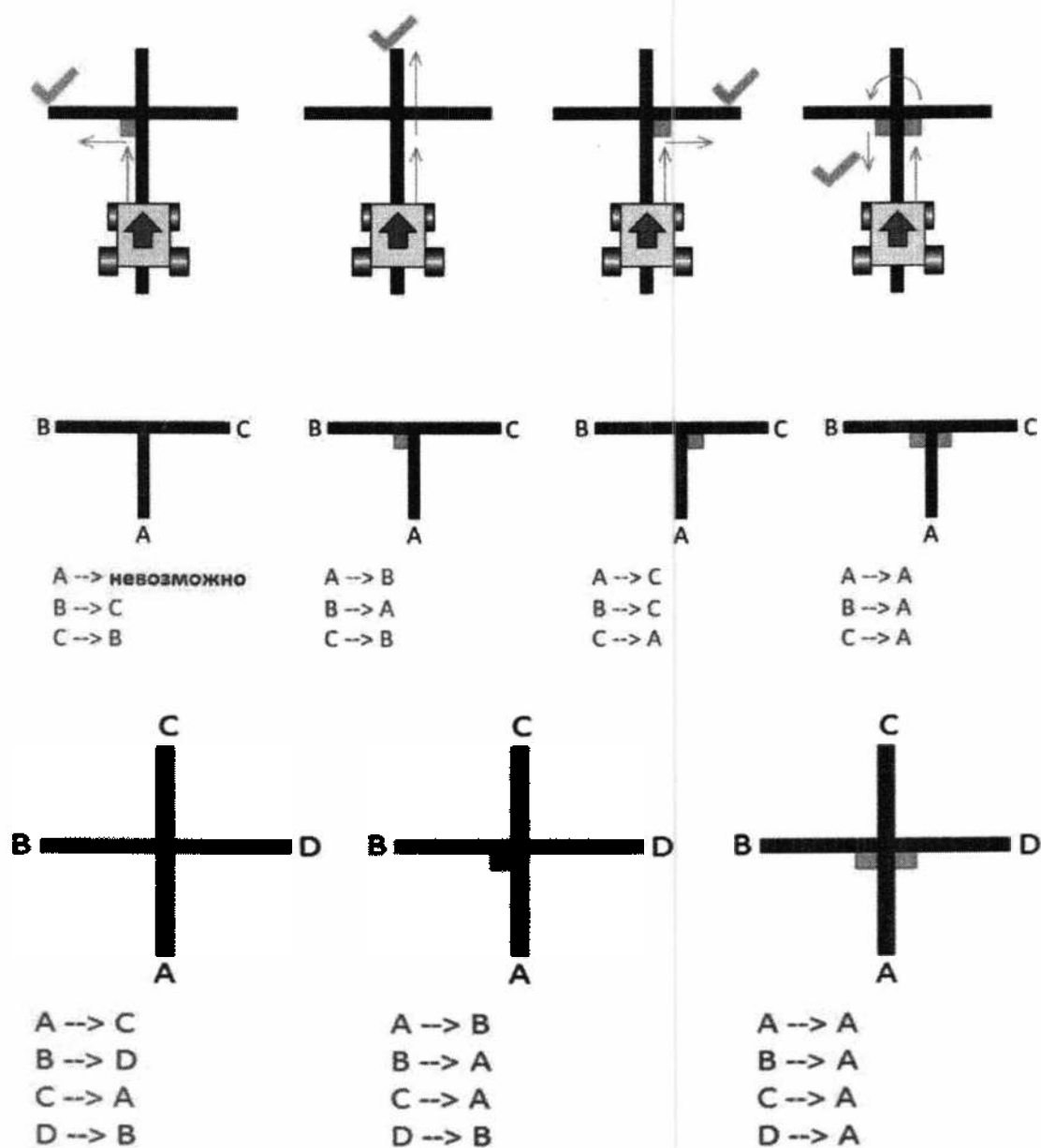


Рис.3. Порядок проезда перекрёстков.

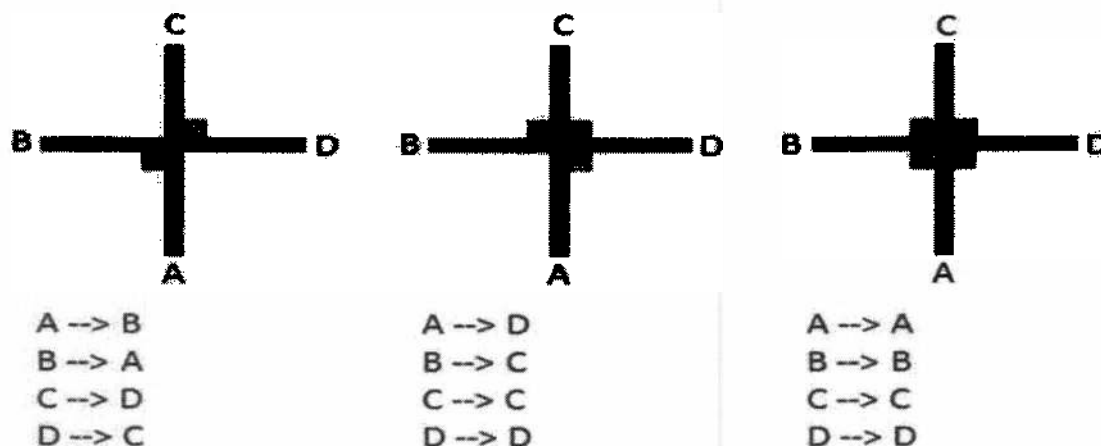


Рис.4. Порядок проезда перекрёстков.

4. Требования к роботам

4.1 Управление роботом

- Роботы должны быть автономными. Запрещается использование пульта дистанционного управления, ручного управления или передачи информации роботу (с помощью датчиков, кабелей, беспроводных сетей и т. д.).
- Роботы должны запускаться вручную капитаном команды.
- Роботы не должны наносить какой-либо вред полигону.

4.2 Робот

- К соревнованиям допускаются роботы, собранные из образовательного конструктора LEGO MINDSTORMS EV3. Роботы могут повредиться, падая с поля, сталкиваясь с другими роботами или с элементами поля. Оргкомитет не может предвидеть все возможные ситуации, в которых может произойти повреждение робота. Команды должны позаботиться, чтобы все важные элементы на работе были надлежащим образом защищены прочными материалами. Например, электрические схемы должны быть защищены от возможных контактов с людьми и столкновений с другими роботами и элементами поля.

- При перевозке и переноске электрических батарей, рекомендуется использовать защитные контейнеры. Необходимо предпринять все разумные усилия для того, чтобы в роботах не было коротких замыканий и утечек химикатов или газов.
- Для перезапуска робота в случае отсутствия прогресса робот должен быть оборудован бинарным переключателем или любого рода кнопкой, находящихся в зоне видимости судьи.
- В работе должна быть одна программа под название «гобо» и участник запускает только программу под названием «гобо».

4.3 Команда

- Каждая команда должна иметь только одного робота на поле.
- Каждая команда должна состоять из 2-х участников 5-8 класса
- Участник может быть зарегистрирован только в одной команде.
- Наставникам и родителям не разрешается находиться с участниками во время соревнований. Участникам придется самостоятельно принимать решения (без надзора и помощи наставников и их помощников) в течение продолжительного времени на соревнованиях.

4.4 Проверка роботов

- Судьи будут проверять роботов перед началом соревнований и в любой другой момент соревнований, чтобы гарантировать, что они отвечают требованиям, описанным в данных правилах.
- Команда несёт ответственность за организацию повторной инспекции своего робота, если их робот был изменён в какой-либо момент соревнований.
- Участников могут спросить об их усилиях при подготовке.

4.5 Нарушения

- Любые нарушения правил, выявленные в ходе инспекции, не допускают робота к соревнованиям до тех пор, пока они не будут устранены, и робот не пройдёт проверку.
- Модификации роботов должны быть сделаны в отведённое в графике соревнований время, и команды не имеют права задерживать начало соревновательной попытки из-за внесения изменений в робота.
- Если робот не отвечает всем техническим требованиям (даже после сделанных модификаций), он будет дисквалифицирован на время текущего раунда (но не на время соревнований).
- Во время соревнований не допускается никакая помощь наставников.
- За нарушения правил команды могут быть оштрафованы или дисквалифицированы на время соревнований или на время раунда или могут привести к потере очков по усмотрению судей, организационного комитета или главного судьи.

5. Порядок проведения состязаний

5.1. Люди

- Капитану позволяется передвигать робота только с разрешения судьи.
- Остальные участники команды (и другие зрители), находящиеся в пределах игровой зоны, не должны приближаться к полигону более чем на 1,5 м (за исключением прямых указаний судей).
- Во время заезда никто не должен намеренно касаться полигона.
- Любое предварительное картографирование приведёт к немедленной дисквалификации робота в раунде. Предварительное картографирование - это действие людей, предоставляющих роботу информацию о поле (например, расположение препятствий и т.д. до начала заезда)

5.2. Начало заезда

- У каждой команды есть максимум 5 минут на выполнение задания. Задание включает в себя время калибровки и выполнение роботом заезда.
- Калибровка определяется как снятие показаний датчика и автоматическое изменение программы робота для учета таких показаний датчика. Калибровка не считается предварительным картографированием.
- Заезд определяется как время, в течение которого робот автономно перемещается по полю, и судья записывает очки.
- Команды могут калибровать своего робота в любом количестве мест на поле, но время будет продолжать идти. Роботам не разрешается двигаться самостоятельно во время калибровки.
- Как только команда будет готова начать заезд, она должна уведомить судью. Чтобы начать заезд, робота нужно поместить на стартовую клетку трассы по указанию судьи. После начала заезда не разрешается калибровать робота, в том числе менять или выбирать программу.
- Команды могут отказаться от калибровки робота и вместо этого сразу начать заезд.

5.3. Заезд

- Во время заезда не допускаются никакие модификации робота, в том числе присоединение деталей, которые упали.
- Все части робота, умышленно или неумышленно отвалившиеся, остаются на полигоне до окончания заезда. Ни участники, ни судьи не могут удалять детали робота с полигона в течение заезда.
- Не допускается передача роботу командами какой-либо дополнительной информации о полигоне. Робот должен исследовать полигон автономно и самостоятельно распознавать его элементы.
- Считается, что робот посетил клетку, если при обзоре сверху видно, что

больше половины корпуса робота находится в клетке.

5.4. Отсутствие прогресса

Отсутствие прогресса признается, когда:

- капитан команды объявил отсутствие прогресса;
- робот потерял чёрную линию и не вернулся на нее на следующей клетке (по направлению движения робота) (см. рис. 8);
- робот находит черную линию, но НЕ по назначенному направлению маршрута
- Если объявляется отсутствие прогресса, то робот должен быть перемещен на предыдущую контрольную точку. Положение робота проверяется судьей.
- После объявления отсутствия прогресса команда должна перезапустить робота с помощью выключателя, расположенного в поле зрения судьи (см. 4.2.).
- Число перезапусков из-за отсутствия прогресса в течение одного заезда не ограничено.
- После трёх неудачных попыток достичь контрольной точки роботу разрешено перейти на следующую контрольную точку.
- Капитан команды может предпочесть дальнейшие попытки пройти участок, чтобы получить дополнительные баллы за преодоление препятствий, тупиков, перекрёстков и барьеров, которые ещё не были заработаны до достижения контрольной точки, но за преодоление последующих клеток баллы начисляться не будут.

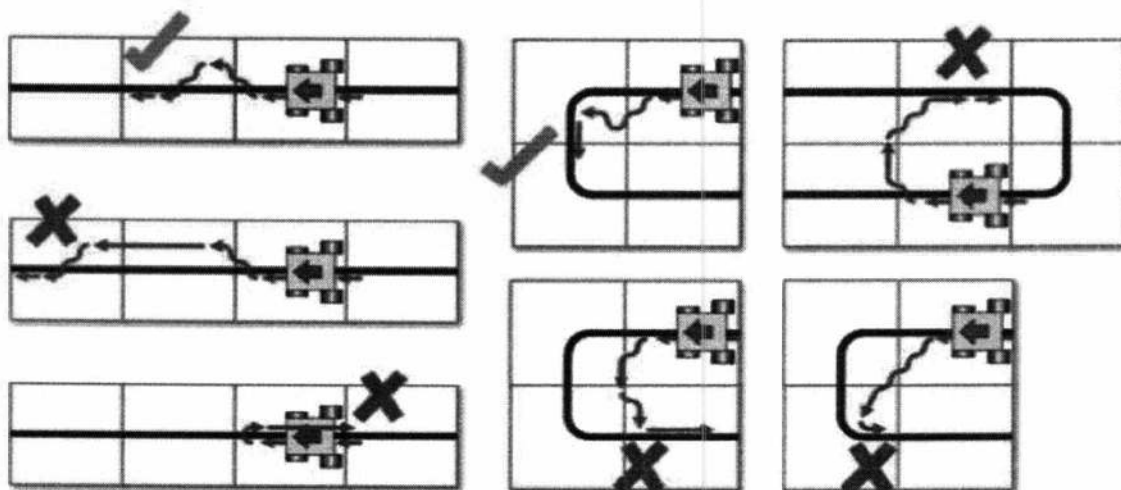


Рис.8. Примеры потери роботом линии.

5.5. Подсчёт очков

- Роботу начисляются очки за успешное преодоление помех (промежутки в линии, барьеры, перекрестки, тупики, рампы, препятствия). Помеха считается успешно преодоленной после того, как робот самостоятельно, без вмешательства людей, проедет клетку, на которой находится помеха. Рампа как помеха включает в себя все наклонные плитки, составляющие одну рампу. Распределение очков: 10 баллов за прерывистую линию, 5 баллов за барьер, 10 баллов за перекресток/ тупик, 20 баллов за рампу, 20 баллов за препятствие.
- Неудачные попытки преодоления роботом помех на полигоне определяются как «отсутствие прогресса» (см. п. 4.5).
- Когда робот достигает очередной контрольной точки, ему начисляются баллы за каждую, пройденную им клетку, после посещения предыдущей контрольной точки, (включая достигнутую клетку с контрольной точкой). **Количество баллов, начисляемых роботу за каждую клетку, зависит от количества попыток, потребовавшихся роботу для достижения очередной контрольной точки.** За каждую пройденную клетку робот получает:
 - **5 баллов**, если достиг контрольной точки с первой попытки;

- **3 балла**, если достиг контрольной точки со второй попытки;
- **1 балл**, если достиг контрольной точки с третьей попытки;
- **0 баллов**, если достиг контрольной точки с четвёртой и более попытки.
- За каждый преодоленный промежуток, препятствие, барьер, перекресток и тупик очки не начисляются дважды при движении в одном направлении. Баллы за преодоление помехи не начисляются, если робот преодолел помеху не с первой попытки.
- В случае, если роботы двух команд по итогам заездов набирают одинаковое количество баллов, при определении победителя учитывается время, затраченное командами на выполнение задания (включая время калибровки).

5.6. Окончание заезда

- Капитан команды может объявить окончание заезда, если команда пожелает закончить заезд до окончания отведённого времени. В этом случае роботу команды будут начислены все заработанные им на момент объявления окончания заезда баллы. Судья остановит время, полученный результат будет записан как время заезда.
- Заезд заканчивается в следующих случаях:
 - истекло время, отведённое на заезд (5 минут);
 - капитан команды объявил об окончании заезда;
 - робот достиг финишной клетки, полностью остановился и неподвижен в течение 5 секунд.
- Все решения по ходу игры принимаются судьями и их помощниками, в ведении которых находится как полигон, так и все предметы и люди около него.

- Все решения, принимаемые судьями и/или их помощниками, считаются окончательными.
- После завершения раунда судья просит подписать капитана выступающей команды протокол с баллами. Капитану будет предоставлена одна минута на ознакомление с баллами и подписание протокола. Подписывая протокол, капитан соглашается от имени всей команды, что баллы внесены в протокол верно. В случае, если капитан команды не согласен с выставленными баллами, он оставляет в протоколе соответствующий комментарий и подписывает его.

**Регламент соревнований роботов
«Горный маршрут»
(5-10 класс)**

1. Общие положения

- 1.1. Горный маршрут - это робототехнические соревнования для наземных роботов на специальном испытательном полигоне, в ходе которых робот должен за отведенное время пройти наибольшее количество участков полигона, выполняя задания.
- 1.2. Участники – те, кто увлекается робототехникой, электроникой, конструированием и программированием.
- 1.3. Цель соревнований - вдохновить и стимулировать молодых робототехников на создание наземных роботов, способных работать в экстремальных условиях.
- 1.4. Решаемые задачи - конструирование робототехнических комплексов, управление роботом, построение оптимальных маршрутов.

2. Требования к команде и к роботу

- 2.1. В соревновании могут принимать участие команды в составе 1- 2 человек.
- 2.2. На соревнования команда должна предоставить заранее собранного, готового к испытаниям робота.
- 2.3. Оператор у робота в ходе попытки может быть только один.
- 2.4. Один участник может быть задействован только в одной команде в ходе текущих соревнований.
- 2.5. Допускается смена оператора робота между попытками (заездами).
- 2.6. Робот может быть собран на конструкторе, кроме DJI Robomaster, без ограничений по конструкции.
- 2.7. Рекомендуемые габариты робота (в соответствии с габаритами

препятствий на полигоне) – не более (ДхШхВ) 400х400х350 мм в стартовом положении.

2.8. После старта робот может неограниченно менять свои габариты.

2.9. Масса робота не более 10 кг.

2.10. Управление роботом должно осуществляться по беспроводной связи кроме ИК-пультов.

2.11. Запрещается использовать элементы конструкции робота, которые могут причинить вред окружающим (в том числе помехи связи) или полигону.

2.12. На полигоне робот может продемонстрировать:

- Проходимость (преодоление участков пересеченной местности, завалов, подъемов и т.д.);
- Манипулятор (сбор предметов и доставка их в определенные зоны)

3. Ход соревнований

3.1. За 10 минут до начала своей попытки команда должна быть готова стартовать и находиться рядом с полигоном.

3.2. Во время подготовки к старту команда может готовиться только в пределах стартового поля.

3.3. На попытку отводится 5 минут. Соревнования состоят минимум из 2-х попыток для каждой команды. В финальный список баллов идет лучшая из попыток.

3.4. Каждая из представленных ячеек полигона не обязательна к выполнению, оператор сам решает, как построить свой маршрут. За повторное прохождение ячейки баллы не начисляются.

3.5. Одному члену команды или руководителю разрешается вести фото и/или видеофиксацию попытки на полигоне.

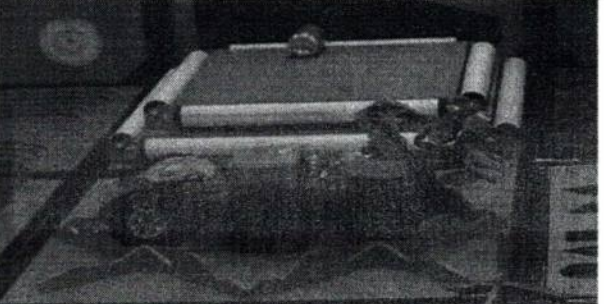
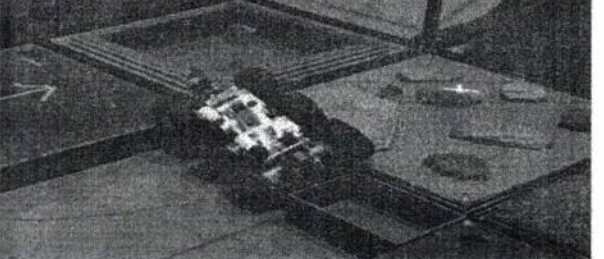
3.6. Во время попытки вмешательство в управление/ремонт может осуществлять как оператор, так и второй участник команды, вмешательство руководителя запрещено. Вмешательство возможно только после разрешения судьи.

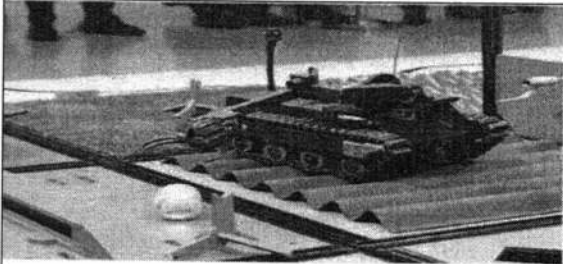
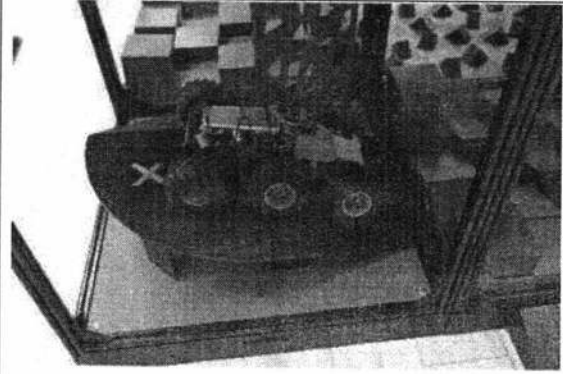
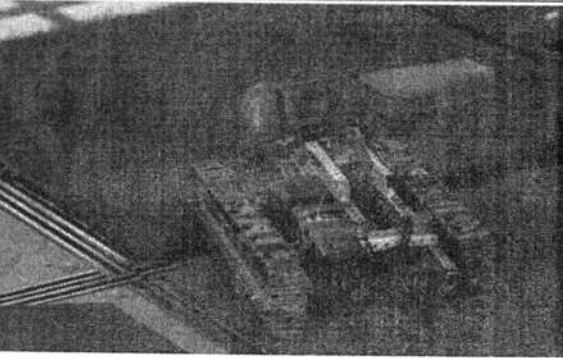
3.7. По окончании вмешательства робот ставится на предыдущую пройденную статичную ячейку.

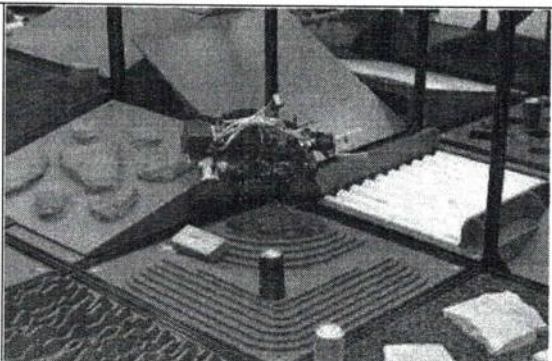
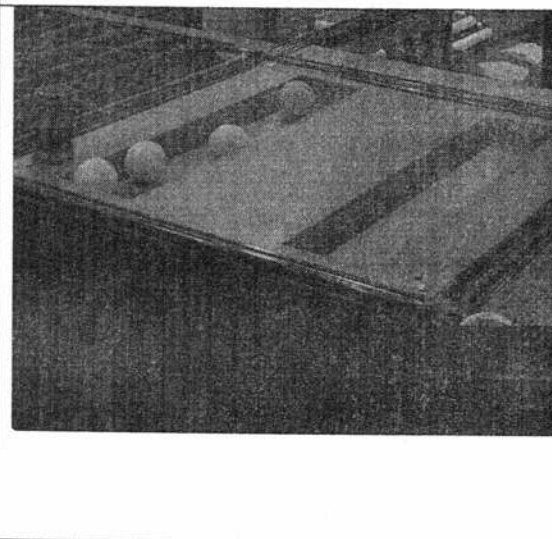
3.8. Если робот не смог продолжить движение - он считается застрявшим, и перемещается в предыдущую ячейку с наложением штрафа за вмешательство. Если вмешательство уже использовано, то попытка заканчивается.

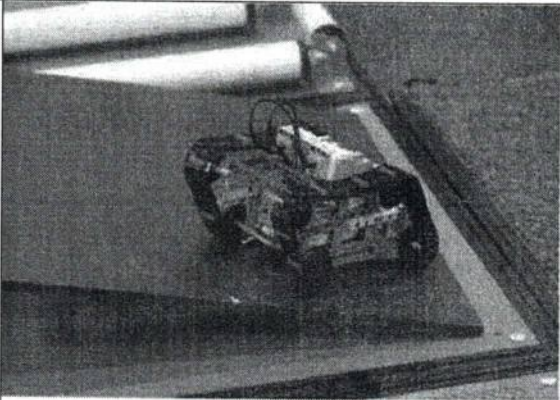
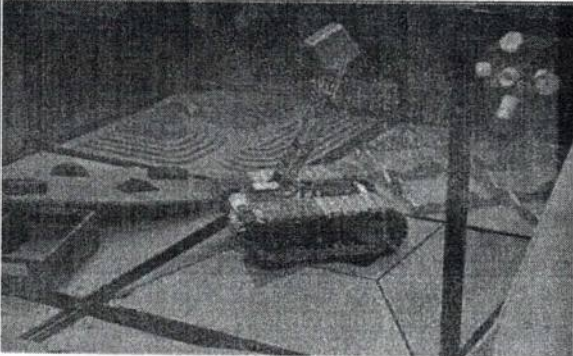
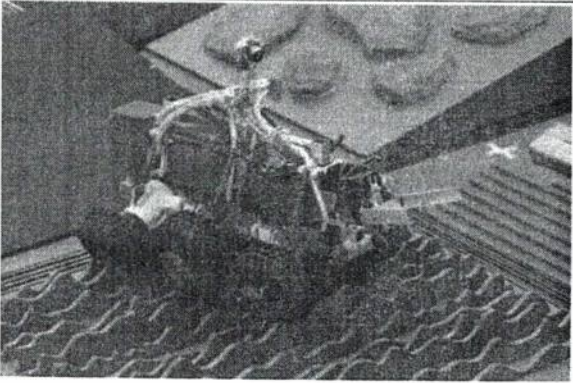
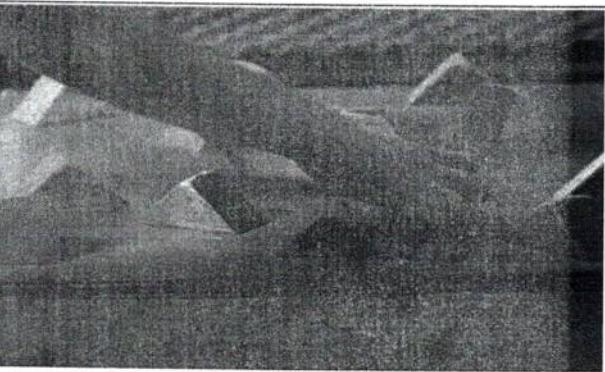
4. Описание примерного полигона и заданий

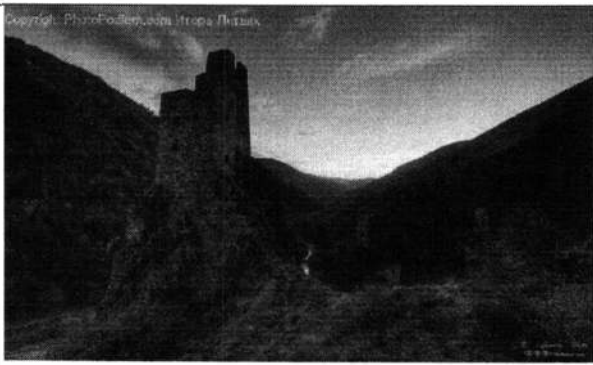
Испытания будут зачтены, если вся база робота оказалась внутри фанерной рамки.

1		Скалы – 20 баллов Конструкция из деревянных брусков 50х50мм разной длины, установленных вертикально, плотно друг к другу. Испытание размещается в одном стандартном кубе высотой 220 мм. Задание – сбить флажок + 10 баллов
2		Горные гряды – 15 баллов Плоская площадка перпендикулярно к ней с прикрепленными фанерными планками волнообразной кромкой. Высота планок может колебаться от 10 до 80 мм
3		Камни –10 б Плоская площадка, на которой закреплены камни с острыми углами и резкими перепадами по высоте от 1 до 60 мм.

4		Оползневая зона –10 баллов Отрезок волнистого материала. Высота волны около 38 мм, период волны до 100 мм.
5		Столовая гора –20 баллов Куб, внутри которого расположено препятствие представляющая собой резкий подъем, поворот и спуск, высотой 200 мм.
6		Равнина – 7 баллов Площадка, покрытая искусственной травой из полипропилена с высотой ворса 40 мм. Задание - поднять флаг и водрузить его на специальный пьедестал + 20 баллов Диаметр флагштока от 1 до 3 см
7		Заповедник – 10 баллов Площадка, покрытая искусственной травой из полипропилена с высотой ворса 18 мм. На ней произвольным образом расположены ежи. Задание: перетащить банку и перенести ее на другую часть полигона + 10 б

8		Овраг – 15 баллов Конструкция состоит из нескольких слоев уложенных параллельно друг на друга, которые формируют два возвышения. Высота первого возвышения (выступа) – 70 мм. Высота второго возвышения 50-60 мм.
9		Лесоповал – 8 баллов Короб глубиной 40 мм, заполненный сухими ветками. Глубина слоя 20-30 мм.
10		Развалины – 15 баллов Ячейка заполнена 25-ю закрытыми коробами (рампами). Верхняя грань каждого короба имеет наклон в 15°. Рампы составлены таким образом, что их верхние поверхности волнообразную структуру образуют по высоте
11		Расчистка дороги – 15 баллов Плоская площадка с двумя параллельными углублениями в форме параллелепипеда (траншеями) глубиной 40 мм. Длина траншеи составляет 670 мм, ширина – 140 мм. Одна траншея заполнена теннисными мячами (65 мм), вторая пустая. Задание - доставить мяч из одной траншеи в другую. За каждый доставленный мяч начисляются баллы. За каждый переложенный мяч 5 баллов

12		Сломанные весы – 15 баллов На плоском основании установлена квадратная платформа, закрепленная при помощи крестовины, обеспечивающей ее наклон в разные стороны. Максимальный угол наклона весов - 30°. Высота в центре - 90 мм, сторона квадратной платформы - 640 мм. Испытание будет зачтено если вся база робота оказалась на квадратной платформе.
13		Холм – 15 баллов Усеченная пирамида, на верхней грани которой есть выемки с обломками. Баллы начисляются как за простой проезд ячейки через верх пирамиды, так и за каждый извлеченный из выемок обломок. Проезд будет зачтен если вся база робота оказалась на верхней площадке пирамиды. Задание – вытащить наружу драгоценные камни. За каждый камень по 5 баллов.
14		Обвал – 20 баллов Плоская площадка с прикрепленными к ней перпендикулярно фанерными планками с волнообразной кромкой. Планки расположены параллельно друг другу. Высота может колебаться от 10 до 80 мм.
15		Камнепад – 15 баллов Плоская площадка, на которой закреплены деревянные призмы. Высота шипа – 40 мм, длина грани – 50 мм, ширина шипа – 40 мм.

16		«Строитель башен. Вовнушки» – 60 баллов Задание - собрать из 4-х частей башню За каждую собранную часть башни 15 б.
----	---	--

5. Награждение

5.1. Каждый участник соревнований получает сертификат за участие.

5.2. Призёры (I, II и III места) награждаются дипломами и призами.

ПРОТОКОЛ

Чемпионата Северо-Кавказского федерального округа по робототехнике
«Робоквант-2025»

17.05.2025 г.

Председатель судейской коллегии:

Члены судейской коллегии:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____

Повестка дня:

1. Подведение итогов Чемпионата.

По итогам Чемпионата судейская коллегия постановила присудить следующие призовые места:

в номинации «Робо-Сумо»:

- 1 место —
- 2 место —
- 3 место —

в номинации «Робо-Футбол»:

- 1 место —
- 2 место —
- 3 место —

в номинации «Большое путешествие»:

- 1 место —
- 2 место —
- 3 место —

в номинации «Горный маршрут»:

- 1 место —
- 2 место —
- 3 место —

Председатель судейской коллегии: _____

Члены судейской коллегии:

**Состав организационного комитета Чемпионата Северо-Кавказского федерального округа по робототехнике
«Робоквант-2025»**

Председатель оргкомитета			
№	ФИО	Место работы	Должность
1.	Парагульгов Ахмед Баширович	Министерство образования и науки Республики Ингушетия	Заместитель министра образования и науки Республики Ингушетия
Состав оргкомитета			
№	ФИО	Место работы	Должность
1.	Кузикова Джанета Батыровна	Министерство образования и науки Республики Ингушетия	Главный специалист отдела развития дополнительного образования
2.	Яндиев Салман Султанович	ГБУ ДО Республиканский детский технопарк «Кванториум»	Директор
3.	Харсиева Луиза Тейсымовна	ГАОУ "Лицей-центра одаренных детей "Олимп"	И.о. директора
4.	Жаглина Инесса Алексеевна	ГАОУ "Лицей-центра одаренных детей "Олимп"	заместитель директора по ЦОД
5.	Гамурзиев Султан Султанович	ГБУ ДО Республиканский детский технопарк «Кванториум»	Заместитель директора- заведующий по проектному управлению
6.	Баркинхоева Залина Бекхановна	ГБУ ДО Республиканский детский технопарк «Кванториум»	Заместитель директора- заведующий по учебной части

7.	Зурабова Роза Алиевна	ГКУ «УО по г. Магасу и г. Назрань» РИ	Врио начальника
8.	Чемурзиева Циэш Багаудиновна	ГКУ «УО по Назрановскому району РИ»	Начальник
9.	Евлоева Роза Магометовна	ГКУ «УО по г. Карабулаку, г.Сунже и Сунженскому району РИ»	Начальник
10.	Тачиева Хяди Магаметовна	ГКУ «УО по г.Джейрахскому району» РИ	Начальник
11.	Богатырева Аминат Яхьяевна	ГКУ «УО по г. Малгобеку и Малгобекскому району РИ»	Начальник

**Состав жюри Чемпионата Северо-Кавказского
федерального округа по робототехнике «Робоквант-2025»**

Главный судья			
№	ФИО	Место работы	Должность
1	Осканов Микаил Магомед-Баширович	ГБУ ДО Республиканский детский технопарк «Кванториум»	Педагог ДО
Судейская коллегия			
№	ФИО	Место работы	Должность
1	Баркинхоева Залина Бекхановна	ГБУ ДО Республиканский детский технопарк «Кванториум»	Заместитель директора- заведующий по учебной части
2	Мурзабеков Хасан Исмаилович	ГБУ ДО Республиканский детский технопарк «Кванториум»	Педагог ДО
3	Нальгиев Муслим Ахмедович	ГБУ ДО Республиканский детский технопарк «Кванториум»	Педагог ДО
4	Озиев Магомет Ахметович	ГБУ ДО Республиканский детский технопарк «Кванториум»	Педагог ДО
5	Яндиев Мурад Яхьяевич	ГБУ ДО Республиканский детский технопарк «Кванториум»	Педагог ДО
6	Тангиев Ибрагим Мухарбекович	ГБУ ДО Республиканский детский технопарк «Кванториум»	Педагог ДО

7	Цолоев Ислам Хамзатович	ГБУ ДО Республиканский детский технопарк «Кванториум»	Педагог ДО
8	Дебзиев Джабраил Абубакарович	ГБУ ДО Республиканский детский технопарк «Кванториум»	Педагог ДО
9	Абадиев Магомед Бекович	ГБУ ДО Республиканский детский технопарк «Кванториум»	Педагог ДО
10	Дзауров Ахмед Абдул-Рахимович	ГБОУ «Центр образования города Магас»	Заместитель директора по ИКТ