

СОГЛАСОВАНО

Глава Сосьвинского
муниципального округа
Свердловской области


М.Д. Вихарева
«19» сентября 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ

Управляющий Администрацией
Северного управленческого округа
Свердловской области


А.В. Вервейн
«19» сентября 2025 г.

ПОЛОЖЕНИЕ

**об окружных соревнованиях по робототехнике «Зимнее ралли - 2025»
посвященных Году защитника Отечества и 80-летию Победы в Великой
Отечественной войне**

1. Общие положения

Настоящее Положение определяет порядок организации и проведения открытых окружных соревнований по робототехнике (далее – соревнования), его организационное, методическое обеспечение, порядок участия в соревнованиях, определение победителей и призеров.

2. Цель и задачи соревнований

Цель: поддержка и развитие детского технического творчества, образовательной робототехники среди детей и подростков, привлечение молодёжи в инженерно-техническую сферу профессиональной деятельности, формирования активной гражданской позиции, нравственных качеств, готовности к участию в общественно полезной деятельности и защите государственных интересов

Задачи:

- формирование интереса к рационализаторской, изобретательской, проектной деятельности посредством организации творческого соревнования по разработке инновационных проектов и решению изобретательских и рационализаторских задач;
- привлечение детей к техническому творчеству в области робототехники и Lego-конструирования;
- стимулирование интереса обучающихся к углубленному изучению авиационной техники и основ теории полета моделей;
- выявление талантливых детей и подростков, склонных к интеллектуальной творческой деятельности в сфере техники и технологий, создание условий для их дальнейшего интеллектуального и творческого развития;
- содействие в патриотическом воспитании молодого поколения, гражданственности, чувства национальной гордости и уважения к подвигам ветеранов Великой Отечественной войны, труженикам тыла.

3. Участники соревнований

К участию в соревнованиях допускаются обучающиеся учреждений дополнительного образования и общеобразовательных организаций Северного управленческого округа Свердловской области в возрасте от 7 до 18 лет.

Состав команды 1-2 человека для участия в любой состязательной категории. Количество команд от учреждения не ограничено, одна команда может участвовать во всех категориях.

4. Организаторы соревнований

- 4.1. Администрация Северного управленческого округа Свердловской области;
- 4.2. Администрация Сосьвинского муниципального округа Свердловской области;
- 4.3. Отраслевой орган администрации Сосьвинского муниципального округа Свердловской области «Управление образования»;
- 4.4. Муниципальное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования Дом детского творчества п.г.т. Сосьва (далее – Учреждение);
- 4.5. Общее руководство возлагается на МБОУ ДО ДДТ п.г.т. Сосьва.

5. Место и время проведения соревнований

Соревнования проводятся **8-9 февраля 2025 года** на базе МБОУ ДО Дом детского творчества п.г.т. Сосьва, расположенного по адресу:

Свердловская область, Серовский район, п.г.т. Сосьва, ул. Балдина, д. 49.

8 февраля 2025 года

Регистрация: 10-00 – 10-30.

Время начала соревнований: 11-00.

9 февраля 2025 года

Регистрация: 10-00 – 10-30.

Время начала соревнований: 11-00. Подать заявку для участия в соревнованиях можно до **04.02.2025 года** включительно. Заявки направлять на адрес электронной почты: soswa@mail.ru

Внимание! Заявки заполняются в электронном виде на каждого участника (команду) согласно приложению № 13. Все участники, подавшие заявки на соревнования, автоматически дают согласие на обработку их персональных данных, согласно Федерального закона от 27.07.2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных».

Справки по телефону:

8-902-278-74-87 Карпов Сергей Владимирович, педагог дополнительного образования МБОУ ДО ДДТ п.г.т. Сосьва, куратор Базовой площадки по робототехнике ГАНУ СО «Дворец молодежи».

6. Организация соревнований

- 6.1. Доставка участников соревнований к месту мероприятий осуществляется за счет командующих организаций.
- 6.2. Питание участников осуществляется за счет командующих организаций.
- 6.3. Соревнования проводятся в течение двух дней, каждая команда заявляется согласно выбранной категории и участвует в мероприятие в день проведения данной категории.

7. Технические требования

**«Гонки»
на основе конструктора Lego Education Wedo 2.0**

Состав команды для участия – 1 – 2 человека.

При себе иметь ноутбук, удлинитель.

Описание задания.

Создать робота, управляемого дистанционно по протоколу Bluetooth, способного преодолеть трассу со снежным покрытием.

1. Требования к полю. Твердый снег, на трассе присутствуют препятствия в виде горки, небольших сугробов.

2. Требования к роботам.

Робот должен быть собран из конструктора **Lego Education Wedo 2.0**. Робот управляется дистанционно по протоколу Bluetooth средствами по выбору участника. По весу, выбору типа движителя, колеса, гусеницы, ограничений нет. **3. Порядок проведения состязания.** Трасса проходится 2 раза, в зачет идет время лучшей из 2 попыток.

4. Правила определения победителя. Победитель определяется по наименьшему времени прохождения.

**«Гонки»
на основе конструктора Lego Education Wedo 1.0**

Состав команды для участия – 1-2 человека.

Описание задания.

Создать робота, способного преодолеть трассу со снежным покрытием.

1. Требования к полю. Твердый снег, на трассе присутствуют препятствия в виде горки, небольших сугробов.

2. Требования к роботам.

Робот собирается из конструктора **Lego Education Wedo 1.0** и ресурсный набор **LEGO Education WeDo 9585**. Робот запускается с помощью батарейного блока. По весу, выбору типа движителя, колеса, гусеницы, ограничений нет.

3. Порядок проведения состязания. Трасса проходится 2 раза, в зачет идет время лучшей из 2 попыток.

4. Правила определения победителя. Победитель определяется по наименьшему времени прохождения.



**«Прохождение трассы»
на основе конструктора LegoMindstorms EV3 или NTX**

Состав команды 1-2 человека.

Описание задания.

Создать робота, управляемого дистанционно по протоколу Bluetooth, способного преодолеть трассу со снежным покрытием.

1. Требования к полю. Твердый снег, на трассе присутствуют препятствия в виде горки, небольших сугробов.

2. Требования к роботам.

Робот собирается из конструктора LEGO Mindstorms EV3 или NTX. Робот управляется дистанционно по протоколу Bluetooth средствами по выбору участника. По весу, выбору типа двигателя, колеса, гусеницы, ограничений нет. **3. Порядок проведения состязания.** Трасса проходится 2 раза, в зачет идет время лучшей из 2 попыток.

4. Правила определения победителя. Победитель определяется по наименьшему времени прохождения.

«Кубок Сосьвы» на основе конструктора Lego Mindstorms EV3 или NTX

Описание задания.

Создать робота, управляемого дистанционно по протоколу Bluetooth, способного преодолеть полосу препятствий.

Участникам представлен полигон, на котором смоделированы участки различной сложности: от пересеченной местности до последствий катастроф, таких, как землетрясение, цунами, обвалы, грязевые сходы и так далее. Цель соревнований на таком полигоне состоит в том, чтобы вдохновить и стимулировать юных робототехников на создание роботов, способных работать в условиях экстремальных ситуаций, полностью заменяя человека, либо же действуя в качестве помощника.

Робот должен за наиболее короткое время, дистанционно управляемый, пройти наибольшее количество участков полигона от места старта до места финиша.

1. Требования к полю. Реконфигурируемая (порядок может меняться) полоса препятствий состоит из ячеек с разным наполнением. Конфигурация полигона меняется каждые соревнования и не сообщается участникам заранее. Возможные участки полигона, описаны ниже. Ячейки размером 650мм x 650 мм.

2. Требования к роботам.

Робот собирается из конструктора LEGO Mindstorms EV3 или NTX. Робот управляется дистанционно по протоколу Bluetooth средствами по выбору участника. По весу, выбору типа движителя, колеса, гусеницы, ограничений нет. В конструкции запрещено использовать клей, скотч, веревки, резинки для закрепления деталей между собой.

3. Порядок проведения состязания.

Оператор у робота может быть только один. Допускается смена оператора робота между попытками (заездами). Соревнования состоят из 2-х попыток для каждой команды. В финальный список баллов идет лучшая из попыток. Каждая из представленных ячеек полигона не обязательна к выполнению, оператор может объехать ячейку. За каждую пройденную ячейку команда получает 10 баллов. В случае переворота робота судья ставит робота на завершение предыдущей ячейки.

Вмешательство в ремонт может осуществлять как оператор, так и любой участник команды.

4. Правила определения победителя.

В зачет идет количество баллов, полученных за прохождение дистанции. В случае, если количество баллов одинаково, побеждает команда с наименьшим временем.

Возможные варианты ячеек полигона:



«Кубок Сосьвы» на основе конструктора Lego Education Wedo 2.0.

Описание задания.

Создать робота, управляемого дистанционно по протоколу Bluetooth, способного преодолеть полосу препятствий.

Участникам представлен полигон, на котором смоделированы участки различной сложности: от пересеченной местности до последствий катастроф, таких, как землетрясение, цунами, обвалы, грязевые сходы и так далее. Цель соревнований на таком полигоне состоит в том, чтобы вдохновить и стимулировать юных робототехников на создание роботов, способных работать в условиях экстремальных ситуаций, полностью заменяя человека, либо же действуя в качестве помощника.

Робот должен за наиболее короткое время, дистанционно управляемый, пройти наибольшее количество участков полигона от места старта до места финиша.

1.Требования к полю. Реконфигурируемая (порядок может меняться) полоса препятствий состоит из различных препятствий горки, кочки, бревна и т.д.. Точная конфигурация трассы будет позже.

2.Требования к роботам.

Робот собирается из конструктора Lego Education Wedo 2.0. Робот управляется дистанционно по протоколу Bluetooth средствами по выбору участника. По весу, выбору типа движителя, колеса, гусеницы, ограничений нет. В конструкции запрещено использовать клей, скотч, веревки, резинки для закрепления деталей между собой.

3.Порядок проведения состязания.

Оператор у робота может быть только один. Допускается смена оператора робота между попытками (заездами). Соревнования состоят из 2-х попыток для каждой команды. В финальный список баллов идет лучшая из попыток. Каждое из представленных препятствий не обязательно к выполнению, оператор может объехать его. В случае переворота робота судья ставит робота на завершение предыдущего препятствия.

Вмешательство в ремонт может осуществлять как оператор, так и любой участник команды.

4. Правила определения победителя.

В зачет идет количество баллов, полученных за прохождение дистанции. В случае, если количество баллов одинаково, побеждает команда с наименьшим временем.

«Кубок Сосьвы, FPV режим» на основе конструктора Lego Mindstorms EV3 или NTX

Описание задания.

Создать робота, управляемого дистанционно по протоколу Bluetooth, способного преодолеть полосу препятствий.

Участникам представлен полигон, на котором смоделированы участки различной сложности: от пересеченной местности до последствий катастроф, таких, как землетрясение, цунами, обвалы, грязевые сходы и так далее. Цель соревнований на таком полигоне состоит в том, чтобы вдохновить и стимулировать юных робототехников на создание роботов, способных работать в условиях экстремальных ситуаций, полностью заменяя человека, либо же действуя в качестве помощника.

Робот должен за наиболее короткое время, дистанционно управляемый, пройти наибольшее количество участков полигона от места старта до места финиша.

1.Требования к полю. Реконфигурируемая (порядок может меняться) полоса препятствий состоит из ячеек с разным наполнением. Конфигурация полигона меняется каждые соревнования и не сообщается участникам заранее. Возможные участки полигона, описаны ниже. Ячейки размером 650мм x 650 мм.

2.Требования к роботам.

Робот собирается быть собран из конструктора LEGO Mindstorms EV3 или NTX. Робот управляется дистанционно по протоколу Bluetooth средствами по выбору участника. По весу, выбору типа двигателя, колеса, гусеницы, ограничений нет. В конструкции запрещено использовать клей, скотч, веревки, резинки для закрепления деталей между собой. Приём с модели видео изображения осуществляется средствами по выбору участников, смартфон, камера и т.д. Оператор находится в другом помещении, второй участник команды помогает в случае необходимости ремонта.

3.Порядок проведения состязания.

Оператор у робота может быть только один. Допускается смена оператора робота между попытками (заездами). Соревнования состоят из 2-х попыток для каждой команды. В финальный список баллов идет лучшая из попыток. Каждая из представленных ячеек полигона не обязательна к выполнению, оператор может объехать ячейку. За каждую пройденную ячейку команда получает 10 баллов. В случае переворота робота судья ставит робота на завершение предыдущей ячейки.

Вмешательство в ремонт может осуществлять как оператор, так и любой участник команды.

4. Правила определения победителя.

В зачет идет количество баллов, полученных за прохождение дистанции. В случае, если количество баллов одинаково, побеждает команда с наименьшим временем.

Возможные варианты ячеек полигона:



«Кубок Сосьвы» открытая категория

Описание задания.

Создать робота, управляемого дистанционно, способного преодолеть полосу препятствий.

Участникам представлен полигон, на котором смоделированы участки различной сложности: от пересеченной местности до последствий катастроф, таких, как землетрясение, цунами, обвалы, грязевые сходы и так далее. Цель соревнований на таком полигоне состоит в том, чтобы вдохновить и стимулировать робототехников на создание роботов, способных работать в условиях экстремальных ситуаций, полностью заменяя человека, либо же действуя в качестве помощника.

Робот должен за наиболее короткое время, дистанционно управляемый, пройти наибольшее количество участков полигона от места старта до места финиша.

1.Требования к полю. Реконфигурируемая (порядок может меняться) полоса препятствий состоит из ячеек с разным наполнением. Конфигурация полигона меняется каждые соревнования и не сообщается участникам заранее. Возможные участки полигона, описаны ниже. Ячейки размером 650мм x 650 мм.

2.Требования к роботам.

Робот управляется дистанционно средствами по выбору участника. По весу, выбору типа движителя, колеса, гусеницы, ограничений нет.

3.Порядок проведения состязания.

Оператор у робота может быть только один. Допускается смена оператора робота между попытками (заездами).

Соревнования состоят из 2-х попыток для каждой команды. В финальный список баллов идет лучшая из попыток.

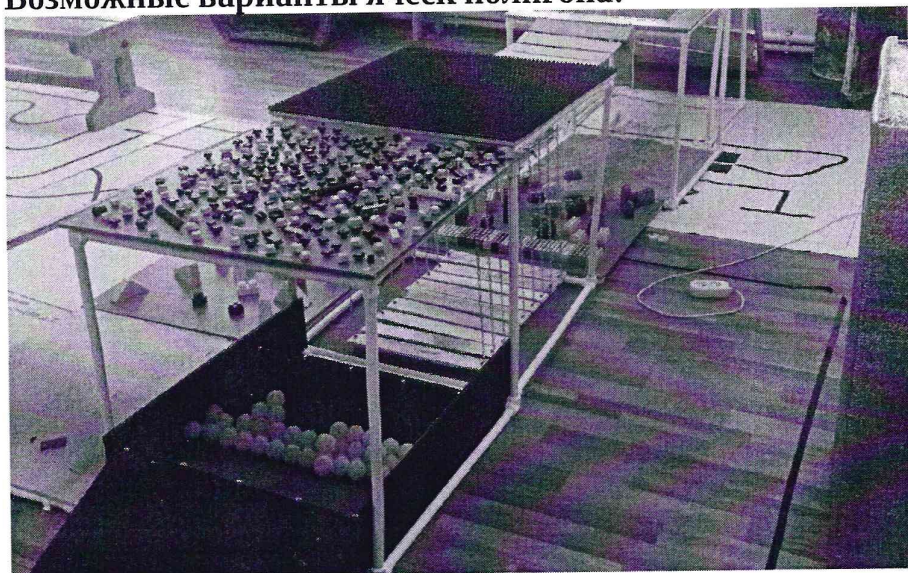
Каждая из представленных ячеек полигона не обязательна к выполнению, оператор может объехать ячейку. За каждую пройденную ячейку команда получает 10 баллов. В случае переворота робота судья ставит робота на завершения предыдущей ячейки.

Вмешательство в управление (ремонт) может осуществлять как оператор, так и любой участник команды.

4. Правила определения победителя.

В зачет идет количество баллов, полученных за прохождение дистанции. В случае, если количество баллов одинаково, побеждает команда с наименьшим временем.

Возможные варианты ячеек полигона:



«Гонки аэроглисеров»**Условия состязания:**

Участник до начала соревнования самостоятельно изготавливает модель аэросаней (далее - модель).

Соревнование состоит из двух гонок:

- первая гонка по прямой (драг-рейсинг);
- вторая гонка по замкнутой трассе.

Количество участников одного заезда гонки по прямой — 1 человек.

Количество участников одного заезда гонки по замкнутой трассе — 1 человек.

В каждой гонке участник должен пройти 2 попытки. В зачет каждой гонки засчитывается лучший результат из двух.

Хронометрирование заезда — осуществляется — хронометристами с электронными: секундомерами с цифровым выходом.

Хронометрирование каждого заезда начинается с момента запуска моделей.

Модель начинает старт только после команды главного судьи.

В случае, если модель вышла за пределы трассы, участник может вернуть ее на место схода с трассы и продолжить состязание. Так же во время заезда разрешается возобновлять движение застрявшей или остановившейся на трассе модели, не мешая другим участникам двигаться по трассе. В этот период время для участника не останавливается.

Требования к модели аэросаней.

Модель изготавливается из доступных материалов. Мощность аккумулятора не должна превышать 12,6 В (трехбаночный аккумулятор). На одну модель разрешается устанавливать не более двух моторов.

Размеры модели: длина не более 1000 мм, ширина не более 500 мм, высота не более 500 мм.

Модель не должна представлять опасность для самого участника, а также окружающих, в противном случае участник не допускается к соревнованиям.

Количество моделей, которые может заявить каждый участник, не более двух.

На одну гонку за одним участником может быть заявлена только одна модель аэросаней.

«Кубок Сосьвы FPV режим» открытая категория

Описание задания.

Создать робота, управляемого дистанционно, способного преодолеть полосу препятствий.

Участникам представлен полигон, на котором смоделированы участки различной сложности: от пересеченной местности до последствий катастроф, таких, как землетрясение, цунами, обвалы, грязевые сходы и так далее. Цель соревнований на таком полигоне состоит в том, чтобы вдохновить и стимулировать робототехников на создание роботов, способных работать в условиях экстремальных ситуаций, полностью заменяя человека, либо же действуя в качестве помощника.

Робот должен за наиболее короткое время, дистанционно управляемый, пройти наибольшее количество участков полигона от места старта до места финиша.

1. Требования к полю. Реконфигурируемая (порядок может меняться) полоса препятствий состоит из ячеек с разным наполнением. Конфигурация полигона меняется каждые соревнования и не сообщается участникам заранее. Возможные участки полигона, описаны ниже. Ячейки размером 650мм x 650 мм.

2. Требования к роботам.

Робот управляется дистанционно средствами по выбору участника. По весу, выбору типа движителя, колеса, гусеницы, ограничений нет. Приём с модели видео изображения осуществляется средствами по выбору участников, смартфон, камера и т.д. Оператор находится в другом помещении, второй участник команды помогает в случае необходимости ремонта.

3. Порядок проведения состязания.

Оператор у робота может быть только один. Допускается смена оператора робота между попытками (заездами).

Соревнования состоят из 2-х попыток для каждой команды. В финальный список баллов идет лучшая из попыток.

Каждая из представленных ячеек полигона не обязательна к выполнению, оператор может объехать ячейку. За каждую пройденную ячейку команда получает 10 баллов. В случае переворота робота судья ставит робота на завершения предыдущей ячейки.

Вмешательство в управление (ремонт) может осуществлять как оператор, так и любой участник команды.

4. Правила определения победителя.

В зачет идет количество баллов, полученных за прохождение дистанции. В случае, если количество баллов одинаково, побеждает команда с наименьшим временем.

Возможные варианты ячеек полигона:



«Гонки» открытая категория

Состав команды 1-2 человека.

Описание задания.

Создать робота, управляемого дистанционно, способного преодолеть трассу со снежным покрытием.

1. Требования к полю. Твердый снег, на трассе присутствуют препятствия в виде горки, небольших сугробов.

2. Требования к роботам.

Робот собирается из материалов по выбору участника. Робот управляется дистанционно. По весу, выбору типа движителя, колеса, гусеницы, ограничений нет.

3. Порядок проведения состязания. Трасса проходится 2 раза, в зачет идет время лучшей из 2 попыток.

4. Правила определения победителя. Победитель определяется по наименьшему времени прохождения.

«Соревнования БПЛА FPV режим»

Возраст участников: 7-18 лет.

Команда: 1-2 человека.

Описание задания. : Полет квадрокоптера/дрона в заданную точку по соответствующей траектории за минимальное время.

1. Требования к роботам. Роботы: квадрокоптер/дрон с дистанционным управлением. Габариты (ширина × длина) квадрокоптера не регламентируются, при этом летательное устройство должно быть способно свободно проходить в полете через окружность диаметром 65 см. Вращающиеся лопасти квадрокоптера должны быть оснащены защитными дугами или другими приспособлениями для безопасности.

Используемое оборудование: без ограничений.

Управление квадрокоптером осуществляется оператором с помощью пульта, смартфона, компьютера или иного устройства для дистанционного управления, оператор осуществляет дистанционный контроль по FPV.

Квадрокоптер не должен каким-либо образом повреждать детали полигона соревнования. При неоднократном данном нарушении команда может быть снята с соревнования и дисквалифицирована.

2. Требования к полю.

Соревновательное поле содержит следующие элементы:

Секция старта. Взлетная площадка, диаметром не менее 100 см, размещенная на поверхности пола.

Вертикальные ворота для пролета квадрокоптера (2 шт. Ворота №1, Ворота №2). Элемент полигона с внутренним диаметром пролета от 100 см и расположенный на высоте по нижней грани не менее 10 см. от поверхности пола.

Вертикальные ворота для пролета квадрокоптера (2 шт. Ворота №3, Ворота №4). Элемент полигона с внутренним диаметром пролета от 100 см и расположенный на высоте по нижней грани не менее 50 см. от поверхности пола

3. Порядок проведения состязания.

Команда начинает соревнование по сигналу судьи. Оператор на момент старта находится в зоне управления полетом. Квадрокоптер должен быть расположен в зоне старта.

Во время этапов соревнования участники имеют право менять оператора.

Попытка считается завершенной:

При выполнении задания по перемещению квадрокоптера от стартовой площадки и обратно, после соответствующей команды судьи.

При остановке попытки судьей, при невозможности квадрокоптером продолжать соревнование и/или потере двигательной активности квадрокоптера в течение 5 секунд (определяется судьей).

При остановке попытки участником команды громкой командой: «Стоп».

При достижении лимита времени прохождения этапов.

Лимит времени прохождения этапов составляет 5 минут. Время может быть

изменено судьёй во время пробных полетов квадрокоптеров, но не позднее, чем за 30 минут до начала соревнования.

Время прохождения попытки фиксируется судьёй в протоколе соревнования, в зачёт идет лучшая попытка. Оператор у квадрокоптера может быть только один. Допускается смена оператора робота между попытками (заездами).

Соревнования состоят из 2-х попыток для каждой команды. В финальный список баллов идет лучшая из попыток.

Вмешательство в управление (ремонт) может осуществлять как оператор, так и любой участник команды.

Перед началом соревнования участникам сообщаются схемы перемещения квадрокоптера, с указанием баллов.

4. Правила определения победителя.

В зачет идет количество баллов, полученных за прохождение дистанции. В случае, если количество баллов одинаково, побеждает команда с наименьшим временем.

Элемент	Критерий	Баллы
Взлет	Удачное поднятие в воздух квадрокоптера с площадки	5
Ворота №1, Ворота №2	Сквозное прохождение квадрокоптером через створ ворот, в любом удобном оператору направлении	10 за каждые ворота
Ворота №3, Ворота №4	Сквозное прохождение квадрокоптером через створ ворот, в любом удобном оператору направлении	10 за каждые ворота
Посадка	Удачное приземление квадрокоптера на стартовую площадку	5

«Соревнования БПЛА визуальный режим»

Возраст участников: 7-18 лет.

Команда: 1-2 человека.

Описание задания. : Полет квадрокоптера/дрона в заданную точку по соответствующей траектории за минимальное время.

1. Требования к роботам. Роботы: квадрокоптер/дрон с дистанционным управлением. Габариты (ширина × длина) квадрокоптера не регламентируются, при этом летательное устройство должно быть способно свободно проходить в полете через окружность диаметром 65 см. Вращающиеся лопасти квадрокоптера должны быть оснащены защитными дугами или другими приспособлениями для безопасности.

Используемое оборудование: без ограничений.

Управление квадрокоптером осуществляется оператором с помощью пульта, смартфона, компьютера или иного устройства для дистанционного управления, оператор осуществляет дистанционный контроль в визуальном режиме.

Квадрокоптер не должен каким-либо образом повреждать детали полигона соревнования. При неоднократном данном нарушении команда может быть снята с соревнования и дисквалифицирована.

2. Требования к полю.

Соревновательное поле содержит следующие элементы:

Секция старта. Взлетная площадка, диаметром не менее 100 см, размещенная на поверхности пола.

Вертикальные ворота для пролета квадрокоптера (2 шт. Ворота №1, Ворота №2). Элемент полигона с внутренним диаметром пролета от 100 см и расположенный на высоте по нижней грани не менее 10 см. от поверхности пола. Вертикальные ворота для пролета квадрокоптера (2 шт. Ворота №3, Ворота №4). Элемент полигона с внутренним диаметром пролета от 100 см и расположенный на высоте по нижней грани не менее 50 см. от поверхности пола.

3. Порядок проведения состязания.

Команда начинает соревнование по сигналу судьи. Оператор на момент старта находится в зоне управления полетом. Квадрокоптер должен быть расположен в зоне старта.

Во время этапов соревнования участники имеют право менять оператора.

Попытка считается завершенной:

При выполнении задания по перемещению квадрокоптера от стартовой площадки и обратно, после соответствующей команды судьи.

При остановке попытки судьей, при невозможности квадрокоптером продолжать соревнование и/или потере двигательной активности квадрокоптера в течение 5 секунд (определяется судьей).

При остановке попытки участником команды громкой командой: «Стоп».

При достижении лимита времени прохождения этапов.

Лимит времени прохождения этапов составляет 5 минут. Время может быть

изменено судьёй во время пробных полетов квадрокоптеров, но не позднее, чем за 30 минут до начала соревнования.

Время прохождения попытки фиксируется судьёй в протоколе соревнования, в зачёт идет лучшая попытка. Оператор у квадрокоптера может быть только один. Допускается смена оператора робота между попытками (заездами).

Соревнования состоят из 2-х попыток для каждой команды. В финальный список баллов идет лучшая из попыток.

Вмешательство в управление (ремонт) может осуществлять как оператор, так и любой участник команды.

Перед началом соревнования участникам сообщаются схемы перемещения квадрокоптера, с указанием баллов.

4. Правила определения победителя.

В зачет идет количество баллов, полученных за прохождение дистанции. В случае если количество баллов одинаково, побеждает команда с наименьшим временем.

Элемент	Критерий	Баллы
Взлет	Удачное поднятие в воздух квадрокоптера с площадки	5
Ворота №1, Ворота №2	Сквозное прохождение квадрокоптером через створ ворот, в любом удобном оператору направлении	10 за каждые ворота
Ворота №3, Ворота №4	Сквозное прохождение квадрокоптером через створ ворот, в любом удобном оператору направлении	10 за каждые ворота
Посадка	Удачное приземление квадрокоптера на стартовую площадку	5

Заявка на участие в окружных соревнованиях
по робототехнике в МБОУ ДО ДДТ п.г.т. Сосьва 8-9.02.2025 год.

(наименование учреждения)

п/п	Название команды	ФИ участников команды	Категория	Возраст, полных лет	ФИО, телефон, адрес электронной почты руководителя команды

Название команды от организации должны быть разными!!!