



НОВОКУЗНЕЦКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ
АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДА НОВОКУЗНЕЦКА
КОМИТЕТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ

П Р И К А З

от 15.01. 2018

№ 35

О проведении открытых городских соревнований мобильных роботов среди учащихся образовательных учреждений, посвященных созданию первого электромагнитного двигателя в дисциплинах «Биатлон» и «Траектория»

На основании приказа КОиН от 27.06. 2017 № 750 «О плане городских мероприятий с учащимися на 2017-2018 учебный год»

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Утвердить положение О проведении открытых городских соревнований мобильных роботов среди учащихся образовательных учреждений, посвященных созданию первого электромагнитного двигателя в дисциплинах «Биатлон» и «Траектория» согласно приложению к настоящему приказу.

2. МБУ ДО «Центр детского (юношеского) технического творчества «Меридиан» (Попов О.Ю.) организовать и провести открытые городские соревнования мобильных роботов среди учащихся образовательных учреждений, посвященные созданию первого электромагнитного двигателя в дисциплинах «Биатлон» и «Траектория» 9 февраля 2018 года.

3. Заведующим районными отделами образования КОиН (Полежаева О.В., Стрепан С.В., Резниченко В.Н., Самойлова М.П., Рагозина Т.Н., Кладова Г.В.) довести до сведения образовательных учреждений района информацию о проведении открытых городских соревнований мобильных роботов среди учащихся образовательных учреждений, посвященных созданию первого электромагнитного двигателя в дисциплинах «Биатлон» и «Траектория»

4. Контроль за исполнением приказа возложить на заместителя председателя КОиН Панченко Л.И.

Председатель комитета

Ю.А. Соловьева

Внесено:

Е.Г.Звоскова

Согласовано:

Главный специалист-
юриисконсульт КОиН

Н.Н. Бурова

ПОЛОЖЕНИЕ

о проведении открытых городских соревнований мобильных роботов
среди учащихся образовательных учреждений,
посвященных созданию первого электромагнитного двигателя
в дисциплинах «Биатлон» и «Траектория»

1. Состав организационного комитета (далее Оргкомитет).

- Соловьева Ю.А., председатель КОиН, председатель комитета;
- Попов О.Ю., директор МБУ ДО «Центр детского (юношеского) технического творчества «Меридиан»;
- Смагин К.Н., педагог дополнительного образования МБУ ДО «Центр детского (юношеского) технического творчества «Меридиан» (по согласованию);
- Толстых О.Н., заведующая методическим отделом МБУ ДО «Центр детского (юношеского) технического творчества «Меридиан» (по согласованию);
- Галстян О.Э., заведующая организационно-массовым отделом МБУ ДО «Центр детского (юношеского) технического творчества «Меридиан» (по согласованию);
- Бушнина Д.А., педагог-организатор МБУ ДО «Центр детского (юношеского) технического творчества «Меридиан» (по согласованию);

2. Общие положения.

2.1 Городские соревнования мобильных роботов среди учащихся образовательных учреждений, посвященных созданию первого электромагнитного двигателя в дисциплинах «Биатлон» и «Траектория»

2.2 Цель соревнований: выявление и развитие творческих способностей обучающихся в сфере автоматизации и, в частности, создания устройств мобильной робототехники.

2.3 Задачи:

- развивать социально-профессиональную и предметно-профессиональную компетентность, социально значимую творческую деятельность обучающихся образовательных учреждений;
- повышать мотивацию обучающихся образовательных учреждений к изобретательству, развитию познавательной и мотивационно - творческой активности;
- способствовать активизации интереса обучающихся образовательных учреждений к технической и интеллектуально-творческой деятельности; способствовать повышению общественной значимости и привлекательности деятельности в сфере производства, техники и технологий.

3. Участники.

К участию в конкурсе приглашаются учащиеся, объединённые в команды образовательных учреждений, организующих научно-техническое творчество, в том числе, учреждений дополнительного образования детей, реализующих программы технической направленности, а также отдельные участники.

Форма участия в Соревнованиях устанавливается – командная или индивидуальная.

Состав команды – 2 человека (механик и программист) или 1 человек, включающий в себя функции механика и программиста. Количество команд от организации не ограничено.

Состав команды определяет руководитель и указывает их в заявке.

Каждый участник может войти в состав только одного из экипажей в дисциплине (может быть членом только одной команды).

Участники распределяются по следующим возрастным категориям:

I категория (младшая) – обучающиеся в возрасте от 7 до 13 лет включительно;

II категория (средняя и старшая) – обучающиеся в возрасте от 14 до 21 года включительно.

Возрастная категория команды определяется возрастом старшего члена команды.

4. Сроки и порядок проведения :

9 февраля 2018 года. Подача заявок до 6 февраля 2018

5. Порядок подачи заявки.

5.1. Заявки на участие в соревнованиях подаются в электронном виде и на бумажном носителе.

5.2. Заявки на участие подаются (в электронном виде) согласно Приложению 3 в оргкомитет Соревнований до **6 февраля 2018** года до **12.00** на **E-mail: orgmas_otdel@mail.ru** с пометкой **«Робототехника»**.

5.3. Официальная заявка (на бумажном носителе) - за подписью руководителя учреждения и заверенная синей печатью предоставляется руководителем команды в день соревнований при регистрации.

Заявка

на участие в открытых городских соревнованиях мобильных роботов
среди обучающихся образовательных учреждений,
посвященные дню детского изобретателя

« ____ » _____ 2018 г.

Территория (район) _____

Наименование учреждения полностью _____

Адрес, телефон, факс _____

Количество участников _____

Количество команд _____

№ п/п	Дисциплина	Номер команды	Ф.И. участника (полностью)	Территория, название учреждения (сокращенно)	Дата рожд., возраст (полных лет)	класс, курс	Ф.И.О. педагога — руководителя команды (полностью)	Назв. объединения, факультета
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Пример заполнения заявки								
1	Биатлон	Команда 1	Смирнов Сергей	МБУ ДО Центр «Меридиан»	23.12.2002 13 лет	7 А	Иванов Иван Петрович	Объединение «Робототехника»
2			Петров Иван	МБУ ДО Центр «Меридиан»	13.05.2002 14 лет	7 А	Иванов Иван Петрович	Объединение «Робототехника»

Данную заявку считать официальным документом, разрешающий использование персональных данных, с целью популяризации творческой активности и личностных компетенций учащегося (публикация в СМИ).

6. Условия участия.

Заявки на участие в соревнованиях подаются в электронном виде и на бумажном носителе. Каждый экипаж выступает со своим индивидуальным роботом.

7. Судейство.

7.1. Оргкомитет оставляет за собой право вносить в правила состязаний любые изменения, если эти изменения не дают преимуществ одной из команд.

7.2. Контроль и подведение итогов осуществляется судейской коллегией в соответствии с правилами.

7.3 Судьи обладают всеми полномочиями на протяжении всех состязаний; все участники должны подчиняться их решениям.

7.4. Судья может использовать дополнительные туры для разъяснения спорных ситуаций.

7.5. Если появляются возражения относительно судейства, команда имеет право в устном порядке обжаловать решение судей в оргкомитете не позднее окончания текущего матча.

7.6. Переигровка тура может быть проведена по решению судей в случае, если в работу робота было постороннее вмешательство, либо когда неисправность возникла по причине плохого состояния игрового поля, либо из-за ошибки, допущенной судейской коллегией.

7.7. Вмешательство членов команды в работу робота при заезде ведёт к немедленной дисквалификации.

8. Подведение итогов и награждение.

Соревнования проводятся согласно Правилам:

биатлон (приложение 1);

траектория (приложение 2);

В начале прохождения этапа, все команды, подготовив робота, помещают его в техническую зону. До окончания прохождения этапа внесение изменений в конструкцию робота, его программу не допускается.

В ходе соревнований предусмотрены штрафные санкции к командам нарушающим правила соревнования.

В ходе соревнования определяются три призовых места в каждой дисциплине и в каждой возрастной категории

Команды, занявшие I, II и III места, награждаются Дипломами соответствующих степеней Комитета образования и науки Администрации города Новокузнецка.

9. Контакты.

ул. Горьковская, 11а, Детский технопарк МБУ ДО Центр «Меридиан»

сайт: ctt-meridian.ru, E-mail: orgmas_otdel@mail.ru,

Справки по телефонам:

8-908-944-78-82 Галстян Ольга Эдуардовна

10. Финансирование

10.1. Расходы по командированию участников (проезд, питание, проживание и т. п.) несут командирующие организации.

11. Обеспечение безопасности участников мероприятия.

11.1. Лица, сопровождающие участников, несут полную ответственность за жизнь и здоровье детей во время мероприятия.

11.2. Участники должны иметь справку по следующей форме:

СПРАВКА

Настоящей справкой удостоверяется, что со всеми ниже перечисленными участниками городских соревнований мобильных роботов среди учащихся образовательных учреждений города проведен инструктаж по следующим темам:

1. Правила поведения во время массовых мероприятий.
2. Меры безопасности при движении в транспорте и пешком к месту мероприятия.
3. Правила электробезопасности, противопожарная безопасность.

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Л и ч н а я п о д п и с ь участников, с которыми проводился инструктаж
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		

Инструктаж проведен _____
(Ф.И.О. полностью, проводившего инструктаж, должность)

Подпись проводившего инструктаж _____

Приказом № _____ от _____ назначен(ы) ответственным(и) за жизнь, здоровье и безопасность вышеперечисленных участников мероприятия _____

(указать Ф.И.О. полностью, должность)

Печать

Директор учреждения _____
(подпись, расшифровка подписи)

- *Премияльное задание в контрольной зоне II* (Удерживая мишени В и С, вступить вместе с ними в зону старта-финиша. Один раз успешно схваченные мишени считаются сбитыми. Мишени В и С должны быть внесены в зону финиша, т.е. не должны касаться поля в момент перемещения из зоны II в зону финиша).

3. Очки

Участникам присуждаются очки за задания и очки за время. Полученные очки суммируются.

1) Очки за задания (максимальное количество – 130 очков).

Эти очки даются за выполнение отдельных заданий, последовательно по зонам I, II, старт - финиш.

- Сбивание мишени с отметки (одинаково для мишеней А, В и С): по 10 очков за каждое задание.
- Достижение зоны старта-финиша, удерживая мишени В и/или С: по 50 очков за каждую мишень.

2) Очки за время.

Присуждаемые очки за время равняются разнице между продолжительностью попытки (120 секунд) и временем выполнения задания от старта до финиша в секундах.

3) Штрафные очки

Следующие действия считаются нарушениями.

- при движении по слалому робот сдвинул с метки столб (10 штрафных очков за каждый столб).

4. Ход проведения соревнований

1) Каждая команда совершает не менее двух попыток (точное число определяется судейской коллегией в день проведения соревнований). За итоговое количество очков команды принимается наибольшее количество суммарных очков, набранных в одной из попыток.

2) Повторный старт.

Команда во время попытки может произвести повторный старт, сделав соответствующее заявление судьбе.

Повторный старт разрешается проводить со следующих мест, исходя из времени подачи заявления о нем:

- Заявление подано в промежутке от зоны старта-финиша до завершения выполнения задания в контрольной зоне I: → повторный старт производится из зоны старта-финиша.
- Заявление подано в промежутке от завершения выполнения задания в контрольной зоне I до завершения выполнения задания в контрольной зоне II: → повторный старт производится из контрольной зоны I.
- Заявление подано в промежутке от завершения выполнения задания в контрольной зоне II до зоны старта-финиша: → повторный старт производится из контрольной зоны II. При этом захваченные мишени забираются обратно.
- Время прохождения дистанции после подачи заявления, останавливается и продолжается после повторного старта.

Приложение №2 к положению о проведении
открытых городских соревнований
мобильных роботов среди учащихся
образовательных учреждений,
посвященных созданию первого
электромагнитного двигателя
в дисциплинах «Биатлон» и
«Траектория»

Правила соревнований «Траектория»

Соревнования проводятся в двух возрастных категориях:

- младшая;
- старшая.

Условия состязания

За наиболее короткое время робот должен, двигаясь по черной линии траектории добраться от места старта до места финиша. Порядок прохождения траектории будет определен главным судьей соревнований в момент старта тренировок команд (не менее чем за час до состязания).

На прохождение дистанции дается максимум 2 минуты.

Во время проведения попытки операторы команд не должны касаться роботов.

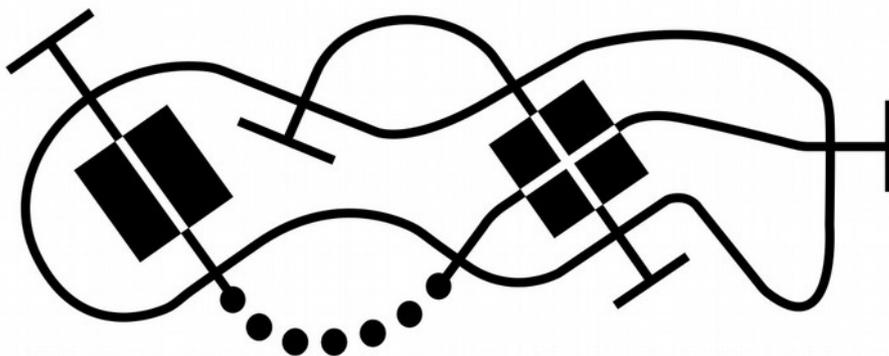
В младшей категории в дисциплине «Траектория», участникам не нужно будет преодолевать препятствия, кроме преодоления перекрестков и поворота на определенном судьями перекрестке.

Возможные препятствия на пути для средней и старшей возрастной категории:

- Черный квадрат с белой линией на нем – 20 баллов;
- Черный квадрат с белым перекрестком – 30 баллов;
- Прерывистая линия из кругов – 50 баллов.

Для обеих категорий, если робот не преодолеет всю траекторию, то ему за прохождение каждого перекрестка и поворота 90 градусов будет присуждаться по 10 баллов.

Игровое поле



Размеры игрового поля 1200x2000 мм.

Поле представляет собой белое основание с черной линией траектории.

Линии на поле могут быть прямыми, дугообразными. Линии могут пересекаться и при этом образовывать прямой угол. На линии встречаются черные квадраты с нанесенной на них белой линией и белым перекрестком.

Ширина черной линии 18-25 мм.

Робот

Максимальный размер робота 25 x 25 см.

Во время попытки робот может менять свои размеры, но исключительно без вмешательства человека. Робот должен быть автономным.

Правила отбора победителя

- В зачет принимается лучший результат (время или очки) из двух попыток.
- Если во время попытки робот съедет с черной линии, т.е. окажется всеми колесами с одной стороны линии, то робот будет дисквалифицирован.
- Победителем будет объявлена команда, потратившая на преодоление дистанции наименьшее время. Если такие команды не определятся, то победителем будет выбрана команда, получившая максимум очков.