

АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДА ЧЕЛЯБИНСКА
КОМИТЕТ ПО ДЕЛАМ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА ЧЕЛЯБИНСКА

ул. Володарского, д. 14, г. Челябинск, 454080, тел./факс: (8-351) 700-18-01, e-mail: edu@cheladmin.ru

25.01.2023

П Р И К А З

№ 116-ч

О проведении XX городского
открытого конкурса
по начальному техническому
моделированию, посвященного
памяти З.И. Потапенко

В соответствии с приказом Комитета по делам образования города Челябинска от 23.08.2022 1931-у «О Календаре образовательных событий для обучающихся и воспитанников на 2022/2023 учебный год» в рамках реализации муниципальной составляющей региональных проектов «Успех каждого ребенка» и «Социальной активности» в целях поддержки и стимулирования развития технического творчества учащихся

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Провести 19 февраля 2023 года XX городской открытый конкурс по начальному техническому моделированию, посвященный памяти З.И. Потапенко (далее – Конкурс) в соответствии с Положением (приложение).
2. Отделу обеспечения развития воспитательных систем и дополнительного образования Комитета по делам образования города Челябинска (Качуро И.Л.) обеспечить общую координацию подготовки и проведения Конкурса.
3. Директору МКУ «ЦОДОО» Сычевой А.А., начальнику структурных подразделений МКУ «ЦОДОО» Попова О.А., Рудковской Е.Е., Толстой Г.Б., Кузыченко А.М., Видергольду И.В., Битюковой С.В. обеспечить информирование педагогов, учащихся образовательных организаций о проведении Конкурса.
4. Руководителям образовательных организаций:
 - 1) обеспечить информационные и организационно-методические условия для участия педагогов и учащихся образовательных организаций в Конкурсе в соответствии с Положением (приложение);
 - 2) предоставить в срок до 12 февраля 2023 год заявки на участие в Конкурсе в электронном виде на адрес techcenter-dpsh@mail.ru, в день соревнований в печатном виде по форме в соответствии с Положением;
 - 3) назначить руководителей команд, возложив на них ответственность за жизнь и здоровье учащихся в пути следования и во время проведения Конкурса;
 - 4) обеспечить индивидуальное сопровождение участников Конкурса в образовательном процессе.
5. Директору МАУДО «ДПШ» Смирновой Ю.В. совместно с руководителем городского методического объединения педагогов дополнительного образования технической и спортивно-технической направленности (Корлыханова Н.Н.):
 - 1) обеспечить организационно-технические условия для проведения Конкурса в соответствии с Положением (приложение);

2) подготовить информационно-аналитические материалы по итогам Конкурса в срок до 27 февраля 2023 года.

6. Директору МБУ ДПО ЦРО Мачинской С.В. обеспечить информационное сопровождение Конкурса на Образовательном портале города Челябинска.

7. Контроль исполнения приказа возложить на заместителя председателя Комитета по делам образования города Челябинска Манекину Л.Ю.

Председатель Комитета



С.В. Портье

Тимонькина О.Д., 700-18-04

Рождественская И.Н., 220-08-96

Разослать: в дело, отдел исполнителя, МАУДО «ДПШ», МКУ (СП) «ЦОДОО», МБУ ДПО ЦРО (для рассылки в образовательные организации), gin2174@yandex.ru.

Приложение
к приказу Комитета
по делам образования
города Челябинска
от 25.01.2023
№ 116-4

Положение
о проведении XX городского открытого конкурса по начальному техническому
моделированию, посвященного памяти З.И. Потапенко

I. Общие положения

1. Настоящее Положение определяет порядок организации и проведения XX городского открытого конкурса по начально-техническому моделированию, посвященного памяти З.И. Потапенко (далее – Конкурс).

2. Конкурс проводится в целях реализации муниципальной составляющей региональных проектов «Успех каждого ребенка» и «Социальная активность» национального проекта «Образование», поддержки и стимулирования развития технического творчества у детей младшего школьного возраста.

3. Основные задачи Конкурса:

- развитие и популяризация детского технического творчества;
- актуализация и активизация ранней профориентации обучающихся в сфере технического творчества;
- популяризация волонтерства через вовлечение студентов образовательных организаций профессионального образования к проведению Конкурса;
- создание единого пространства общения и обмена опытом для учителей-предметников общеобразовательных организаций и специалистов дополнительного образования города Челябинска.

II. Организаторы Конкурса

4. Организаторами Конкурса являются:

- Комитет по делам образования города Челябинска;
- Муниципальное автономное учреждение дополнительного образования «Дворец пионеров и школьников им. Н.К. Крупской г. Челябинска» (далее – МАУДО «ДПШ»);

III. Участники Конкурса

5. В Конкурсе принимают участие команды обучающихся образовательных организаций общего и дополнительного образования, а также команды детей, занимающиеся конструированием и моделированием самостоятельно. В состав команды входят 4 учащихся 1 – 4-х классов (обязательно по одному участнику в каждом конкурсном испытании). Возрастная категория участников 7 – 11 лет (участники не должны быть старше 11 лет на день проведения Конкурса).

6. Команда прибывает на Конкурс в сопровождении руководителя команды из числа учителей, педагогов, тренеров, административных работников образовательных организаций. Ответственность за безопасность, жизнь и здоровье детей в пути и во время проведения Конкурса несут сопровождающие лица.

IV. Организация Конкурса

7. Подготовку и проведение Конкурса осуществляет Центр технического творчества МАУДО «ДПШ».

8. Центр технического творчества МАУДО «ДПШ» осуществляет следующие функции:

- принимает заявки на Конкурс;
- регистрирует участников Конкурса;
- проводит организационные мероприятия по проведению конкурсных испытаний;
- формирует состав жюри Конкурса;
- проводит церемонию награждения участников Конкурса.

V. Порядок проведения Конкурса

9. Регламент проведения Конкурса (таблица 1).

Дата проведения Конкурса: 19 февраля 2023 года.

Место проведения Конкурса: МАУДО «ДПШ» (Свердловский проспект, 59, административный корпус).

Таблица 1

Регламент проведения
XX городского открытого конкурса по начальному техническому
моделированию, посвященного памяти З.И. Потапенко

| Время | Мероприятие | Место проведения |
|---------------|-----------------------------------|---|
| 9:00 – 9:45 | Регистрация участников | МАУДО «ДПШ», Свердловский проспект, 59, административный корпус, фойе 3 этажа |
| 10:00 – 10:15 | Открытие | МАУДО «ДПШ», Свердловский проспект, 59, административный корпус, актовый зал |
| 10:15 – 12:00 | Проведение конкурсных испытаний | МАУДО «ДПШ», Свердловский проспект, 59, административный корпус, учебные кабинеты |
| 12:00 – 13:00 | Работа жюри по подведению итогов | МАУДО «ДПШ», Свердловский проспект, 59, административный корпус, кабинет №37 |
| 13:00 – 14:00 | Закрытие. Награждение победителей | МАУДО «ДПШ», Свердловский проспект, 59, административный корпус, актовый зал |

10. Заявки на участие в Конкурсе подаются в срок до 12 февраля 2023 года в электронном виде на электронный адрес techcenter-dpsh@mail.ru по форме (приложение 4 к Положению), тема письма «Заявка на НТМ 2023».

11. Согласия на обработку персональных данных и заявка на участие в Конкурсе по формам (приложение 1, 2, 3 и 4 к Положению о Конкурсе) подаются в печатном виде на бумажном носителе по адресу г. Челябинск, Свердловский проспект, д. 59, МАУДО «ДПШ», административный корпус, кабинет №37 в день проведения конкурса.

12. В приеме документов на участие в Конкурсе может быть отказано в случаях, если документы представлены не в полном объеме или с нарушением установленных требований.

VI. Содержание Конкурса

13. Конкурсные испытания направлены на выявление уровня технических компетенций участников Конкурса. Участники Команды обязательно принимают участие в конкурсном испытании «Решение технических задач» и ещё в одном из конкурсных испытаний (таблица 2).

Таблица 2

Список конкурсных испытаний
XX городского открытого конкурса по начальному техническому моделированию, посвященного памяти З.И. Потапенко

| Название | Содержание конкурсного испытания |
|---------------------------|---|
| Решение технических задач | В данном конкурсном испытании принимают участие все участники Конкурса. Участники должны уметь читать и писать. Участникам предлагаются решить кроссворд на проверку начальных технических знаний. Длительность данного конкурсного испытания составляет 15 минут |
| Шагоход | Участникам предлагается собрать модель шагающего робота, который выполнит движение по прямой линии. Для участия в данном конкурсном испытании каждый участник команды приносит свой набор деталей, из которых будет собрана модель шагающего робота. Набор деталей сдается на проверку судьям. Перечень разрешенных деталей и возможная модель робота описана в приложении 5 и приложении 6 к Положению о Конкурсе. Модификация стандартных деталей Lego запрещена. Свою модель робота участник разрабатывает самостоятельно. Требования к модели робота описаны в приложении 5 и приложении 6 к Положению о Конкурсе. Участник собирает модель робота без использования схем, фотографий и т.п. Сборка модели проходит в течение 45 минут. По окончании данного времени каждый участник сдает собранную модель в карантин. В карантине происходит техническая экспертиза собранных моделей. После сборки моделей участникам предлагаются соревновательные заезды моделей (по олимпийской системе, соперники выбираются путем жеребьевки). На старте модель фиксируется по передней ее части. Пересечь линию финиша шагающий робот должен полностью, т.е. всеми своими частями. Победителем соревнования становится робот, победивший в финальном заезде. Общая длительность данного конкурсного испытания составляет 90 минут. Время выполнения задания может быть учтено в качестве дополнительного критерия при оценке |
| Знаток | Для участия в конкурсном испытании каждая команда приносит свой набор «Электронный конструктор, 999 схем (Знаток)». |

| Название | Содержание конкурсного испытания |
|-------------|--|
| | <p>Используя детали конструктора «Знаток», участник должен собрать одну или несколько электрических цепей, предложенных организаторами конкурса. Для этого участник должен по предложенной схеме (схемам) заполнить «Таблицу элементов» (максимальное время выполнения данного этапа 30 минут) (приложение 7 к Положению о Конкурсе), подобрать необходимые электронные компоненты и произвести сборку электрической цепи (максимальное время выполнения данного этапа 60 минут). Длительность данного конкурсного испытания составляет 90 минут. Время выполнения задания может быть учтено в качестве дополнительного критерия при оценке</p> |
| Архитектура | <p>Участнику необходимо построить архитектурное сооружение – мост, который должен соединять два стола и выдержать определенный груз. Участнику для постройки предоставляется ограниченный набор деталей определенного вида (детали запрещено резать, ломать и т.д.). В центре конструкции моста необходимо предусмотреть место для размещения пластины, для подвешивания груза. После постройки каждый участник совместно с судьей нагружает свою конструкцию до момента ее разрушения (шаг измерения 10 грамм). В зачет идет последний вес который выдержала конструкция.</p> <p>Внешний вид и количество деталей для постройки, вид и размеры подвеса и расстояние между столами сообщаются участникам заранее.</p> <p>Длительность данного конкурсного испытания составляет 90 минут. Время выполнения задания может быть учтено в качестве дополнительного критерия при оценке</p> |
| Планер | <p>Участник должен изготовить планер из листа потолочной плитки весом не более 35 грамм, размах крыла не менее 200 мм. Участникам выделяется время для тренировки и представляется 3 зачетные попытки. В зачет идет лучший результат. Участникам предоставляется набор деталей: 1 потолочная плитка; 1 саморез весом 1,6 грамма; 10 зубочисток. Использование дополнительных материалов для постройки и загрузки планера запрещается. Остальные инструменты необходимые для постройки планера участники должны иметь при себе. Разрешается использование своих шаблонов. Длительность данного конкурсного испытания составляет 90 минут. Время выполнения задания может быть учтено в качестве дополнительного критерия при оценке</p> |

VII. Награждение победителей Конкурса

13. Основанием для награждения победителей Конкурса служит решение жюри, оформленное итоговым протоколом.

14. Итоги подводятся в командном и личном зачете. Личные результаты участников складываются из баллов, полученных за два конкурсных испытания, одно

из которых «Решение технических задач». В командном зачете суммируются личные результаты всех участников команды.

15. Победители и призеры Конкурса награждаются дипломами Комитета по делам образования города Челябинска за 1-ое, 2-ое и 3-е места и наградной атрибутикой. Все участники получают электронные свидетельства об участии в Конкурсе.

16. Награждение дипломами победителей и призеров, а так же электронными свидетельствами происходит после публикации официального Приказа об итогах проведения XX городского открытого конкурса по начальному техническому моделированию, посвященного памяти З.И. Потапенко.

VIII. Финансирование и информационное сопровождение

17. Финансирование Конкурса осуществляется за счет средств Комитета по делам образования города Челябинска.

18. Фотоотчеты и видеоролики по итогам проведения Соревнований размещаются пресс-службой МАУДО «ДПШ» на официальном сайте МАУДО «ДПШ» <https://chel-dpsh.ru>, в официальной группе МАУДО «ДПШ» <https://vk.com/palacechelyabinsk>.

IX. Контактная информация

19. По всем вопросам, связанным с организацией и проведением Конкурса обращаться в Центр технического творчества МАУДО «ДПШ» по адресу 454080, г. Челябинск, Свердловский проспект, 59, административный корпус, кабинет № 37. Контактные лица: Семенов Федор Игоревич, педагог-организатор Центра технического творчества: рабочий телефон 8(351) 220-08-45, сотовый телефон 8(912) 311-55-65, e-mail: techcenter-dpsh@mail.ru.

Приложение 1
к Положению о проведении
XX городского открытого конкурса
по начальному техническому
моделированию, посвященного памяти
З.И. Потапенко

Согласие
на обработку Согласие на обработку персональных данных несовершеннолетнего
(для участия в конкурсах и мероприятиях)

Я, _____
фамилия, имя, отчество родителя (законного представителя) несовершеннолетнего субъекта персональных данных

паспорт _____ выдан _____ «__» _____ г.,
серия, номер кем выдан дата выдачи

проживающий по адресу _____
являясь родителем (законным представителем) субъекта персональных данных
фамилия, имя, отчество несовершеннолетнего субъекта персональных данных

на основании _____
(реквизиты документа, подтверждающего полномочия законного представителя)

проживающего по адресу _____,
свободно, своей волей и в своем интересе даю конкретное, информированное и сознательное согласие Муниципальному автономному учреждению дополнительного образования «Дворец пионеров и школьников им. Н.К. Крупской г. Челябинска», расположенному по адресу: 454080, Челябинская область, г. Челябинск, Свердловский пр., 59 (далее — Оператор), на обработку персональных данных субъектов (несовершеннолетнего ребенка и его родителя (законного представителя)) на следующих условиях:

1. Согласие дается мною в целях: участия в «XX городском открытом конкурсе по начальному техническому моделированию, посвященного памяти З.И. Потапенко» (отправка заявки и иных документов для участия), публикации результатов участия в конкурсе (конкурсе и др.) на официальных интернет-ресурсах организаторов конкурса (в том числе на официальном сайте МАУДО «ДПШ») с возможным использованием фото и видеоматериалов с изображением несовершеннолетнего субъекта персональных данных.

2. Настоящее согласие дается на осуществление следующих действий в отношении персональных данных субъектов, которые необходимы для достижения указанных выше целей, совершаемых с использованием средств автоматизации и без использования таких средств, включая без ограничения: сбор, запись, систематизацию, накопление, хранение, уточнение (обновление, изменение), извлечение, использование, передачу (предоставление, доступ), обезличивание, блокирование, удаление, уничтожение персональных данных, а также любых иных действий с учетом действующего законодательства РФ.

3. Перечень персональных данных несовершеннолетнего субъекта, передаваемых Оператору на обработку: фамилия, имя, отчество; пол; дата рождения; данные документа, удостоверяющего личность (вид, серия, номер, дата выдачи, наименование органа, выдавшего документ); данные о месте жительства; данные о местах обучения; данные ИНН, данные страхового пенсионного свидетельства; контактный телефон; сведения о родителях (законных представителях) субъекта.

4. Перечень персональных данных родителя (законного представителя) несовершеннолетнего субъекта, передаваемых Оператору на обработку: фамилия, имя, отчество; данные документа, удостоверяющего личность (вид, серия, номер, дата выдачи, наименование органа, выдавшего документ); данные о месте жительства; контактный телефон.

5. Оператор имеет право передавать персональные данные несовершеннолетнего субъекта в Комитет по делам образования города Челябинска и иные организации для достижения указанных выше целей в случаях, установленных документами вышестоящих органов и законодательством РФ.

6. Настоящее согласие дается до достижения цели обработки персональных данных либо утраты правовых оснований обработки соответствующей информации или документов, содержащих вышеуказанную информацию в соответствии с законодательством РФ, после чего персональные данные уничтожаются.

7. Субъект персональных данных по письменному запросу имеет право на получение информации, касающейся обработки персональных данных (в соответствии с п.7 ст.14 ФЗ №152 «О персональных данных» от 27.07.2006).

8. Согласие может быть отозвано путем направления соответствующего письменного уведомления в адрес Оператора по почте заказным письмом, с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора, после чего Оператор обязуется в течение 30 (тридцати) дней уничтожить персональные данные субъекта.

«__» _____ 20__ г.

подпись / _____
расшифровка подписи

Приложение 2
к Положению о проведении
XX городского открытого конкурса
по начальному техническому
моделированию, посвященного памяти
З.И. Потапенко

Согласие на обработку персональных данных руководителя
(для участия в конкурсах и мероприятиях)

Я, _____
фамилия, имя, отчество субъекта персональных данных
 паспорт _____ выдан _____ «__» _____ г.,
серия, номер кем выдан дата выдачи

проживающий по адресу _____,
 свободно, своей волей и в своем интересе даю конкретное, информированное и сознательное согласие Муниципальному автономному учреждению дополнительного образования «Дворец пионеров и школьников им. Н.К. Крупской г. Челябинска», расположенному по адресу: 454080, Челябинская область, г. Челябинск, Свердловский пр., 59 (далее — Оператор), на обработку моих персональных данных на следующих условиях:

1. Согласие дается мною в целях: исполнения обязанностей ответственного за сопровождение детей в «XX городском открытом конкурсе по начальному техническому моделированию, посвященного памяти З.И. Потапенко», публикации результатов участия в конкурсе (конкурсе и др.) на официальных интернет-ресурсах организаторов конкурса (в том числе на официальном сайте МАУДО «ДПШ») с возможным использованием фото и видеоматериалов с моим изображением.

2. Настоящее согласие дается на осуществление следующих действий в отношении персональных данных субъекта, которые необходимы для достижения указанных выше целей, совершаемых с использованием средств автоматизации и без использования таких средств, включая без ограничения: сбор, запись, систематизацию, накопление, хранение, уточнение (обновление, изменение), извлечение, использование, передачу (предоставление, доступ), обезличивание, блокирование, удаление, уничтожение персональных данных, а также любых иных действий с учетом действующего законодательства РФ.

3. Перечень персональных данных субъекта, передаваемых Оператору на обработку: фамилия, имя, отчество; данные документа, удостоверяющего личность (вид, серия, номер, дата выдачи, наименование органа, выдавшего документ); данные о месте жительства; контактный телефон; место работы, должность.

4. Оператор имеет право передавать персональные данные несовершеннолетнего субъекта в Комитет по делам образования города Челябинска и иные организации для достижения указанных выше целей в случаях, установленных документами вышестоящих органов и законодательством РФ.

5. Настоящее согласие дается до достижения цели обработки персональных данных либо утраты правовых оснований обработки соответствующей информации или документов, содержащих вышеуказанную информацию в соответствии с законодательством РФ, после чего персональные данные уничтожаются.

6. Субъект персональных данных по письменному запросу имеет право на получение информации, касающейся обработки персональных данных (в соответствии с п.7 ст.14 ФЗ №152 «О персональных данных» от 27.07.2006).

7. Согласие может быть отозвано путем направления соответствующего письменного уведомления в адрес Оператора по почте заказным письмом, с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку представителю Оператора, после чего Оператор обязуется в течение 30 (тридцати) дней уничтожить персональные данные субъекта.

«__» _____ 20__ г.

 подпись / расшифровка подписи

Приложение 3
к Положению о проведении
XX городского открытого конкурса
по начальному техническому
моделированию, посвященного памяти
З.И. Потапенко

Согласие на обработку персональных данных несовершеннолетнего,
разрешенных субъектом персональных данных для распространения
на официальном сайте МАУДО «ДПШ» и официальных интернет-ресурсах

Я, _____, фамилия,
имя, отчество родителя (законного представителя) несовершеннолетнего субъекта персональных данных
проживающий по адресу _____,
являясь родителем (законным представителем) субъекта персональных данных
_____ фамилия, имя, отчество несовершеннолетнего субъекта персональных данных
номер телефона _____
адрес электронной почты _____

1. Настоящим подтверждаю, что своей волей и в своих интересах даю конкретное, информированное и сознательное согласие Муниципальному автономному учреждению дополнительного образования «Дворец пионеров и школьников им. Н.К. Крупской г. Челябинска» (МАУДО «ДПШ»), расположенному по адресу: 454080, Челябинская область, г.Челябинск, Свердловский пр., 59, ИНН 7453045700, ОКВЭД 85.41 Образование дополнительное детей и взрослых, ОКПО 02098635, ОКОГУ 4210007, ОКОПФ 75401, ОКФС 14.Муниципальная собственность (далее — Оператор), на размещение на официальном сайте и официальных интернет-ресурсах организаторов конкурсов в целях информирования и об участии и результатах участия в конкурсах следующих персональных данных моего ребёнка: 1.1. фамилия, 1.2. имя, 1.3. отчество, 1.4. дата рождения, 1.5. пол, 1.6. наименование организации, 1.7. класс, 1.8. цветное цифровое фотографическое изображение лица.

2. Категории и перечень персональных данных, для обработки которых установлены условия и запреты, а также перечень установленных условий и запретов _____

3. Полученные для распространения персональные данные будут обрабатываться только сотрудниками отделов МАУДО «ДПШ», уполномоченными администрировать официальный сайт и взаимодействовать с официальными интернет-ресурсами организаторов конкурсов.

4. Настоящее согласие действует со дня его подписания и на срок до 5 лет, после чего персональные данные уничтожаются.

5. Оператор имеет право размещать персональные данные на следующих информационных ресурсах: <https://chel-dpsh.ru/features>; <https://chel-dpsh.ru/odvortse/biblioteka>; <https://chel-dpsh.ru/index.php/meropriyatiya-munitsipalnogo-ugovnu>.

« ____ » _____ 20 ____ г

подпись / _____
расшифровка подписи

Приложение 4
к Положению о Конкурсе

Форма заявки в формате Excel

В оргкомитет XX городского открытого конкурса
по начальному техническому моделированию,
посвященного памяти З.И. Потапенко

Заявка*

Образовательная организация _____

| № п/п | Название команды | Конкурсное испытание | Фамилия, имя отчество Участников (полностью) | | | | Образовательная организация | Класс (Общественный) | Дата рождения (число, месяц, год) | Индекс, домашний адрес | Данные паспорта или свидетельства о рождении (серия, номер, дата и место выдачи) | ФИО руководителя команды (полностью), должность, почта, номер телефона |
|-------|------------------|----------------------|---|------------|------------|------------|--------------------------------|-------------------------|--------------------------------------|------------------------|---|---|
| | | | Участник 1 | Участник 2 | Участник 3 | Участник 4 | | | | | | |
| | | Знаток | | | | | | | | | | |
| | | Архитектура | | | | | | | | | | |
| | | Планер | | | | | | | | | | |
| | | Шагоход | | | | | | | | | | |

Руководитель команды
(фамилия, имя, отчество (полностью)) _____

Руководитель ОО
(печать) _____
(подпись)

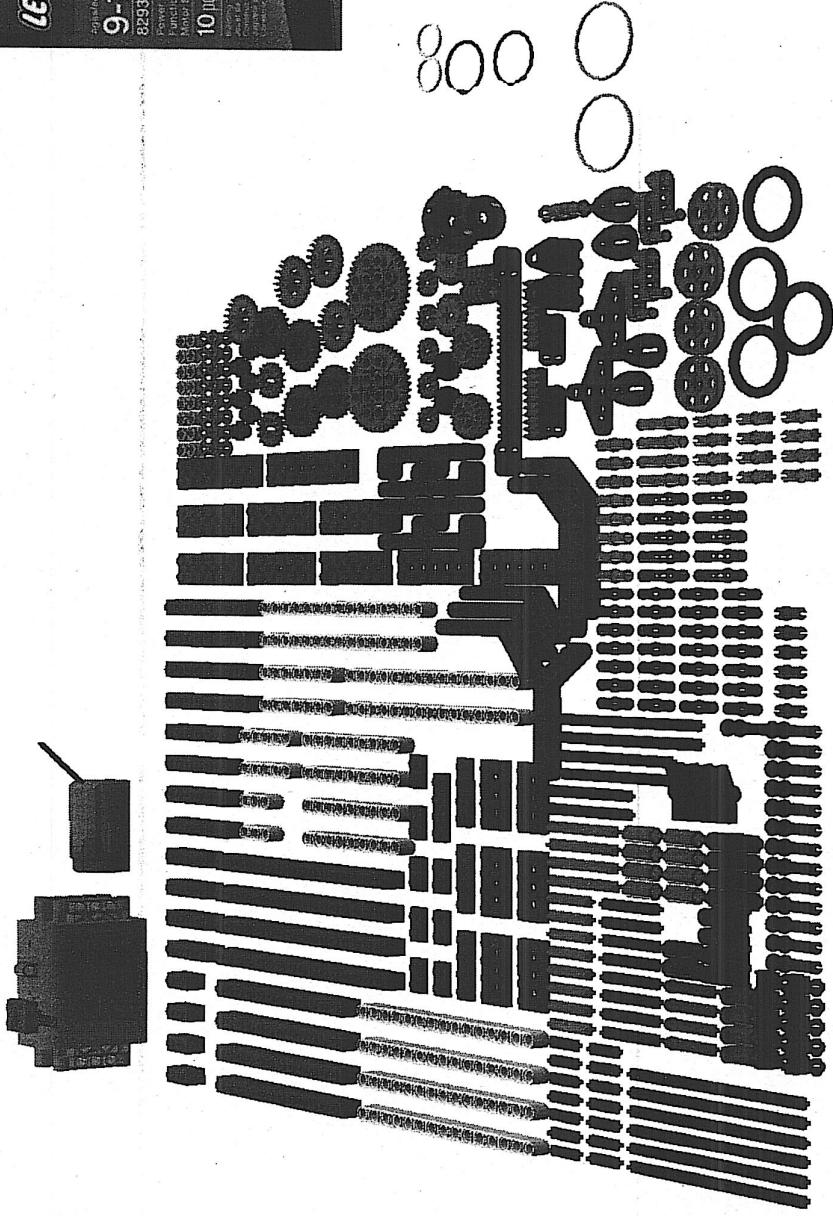
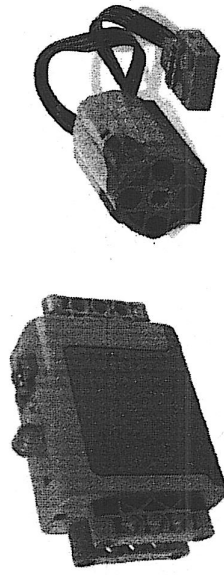
*В электронном виде заявка подается в формате excel

Набор деталей для конкурсного испытания «Шагоход»

Варианты моторов:



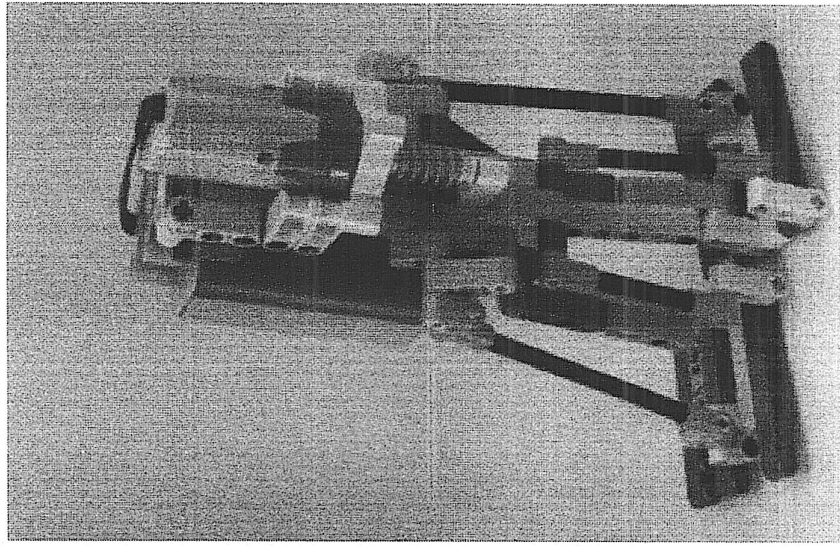
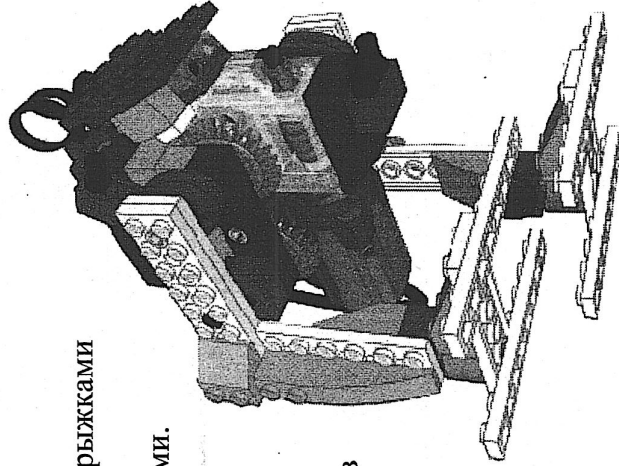
либо средний мотор LEGO 8883 M,
серия Power Functions



Схемы шагающих роботов и требования к модели

Требования к роботу:

1. Робот может перемещаться шагом, бегом либо прыжками (в любой последовательности).
2. Робот должен касаться поверхности только ногами.
3. У робота не должно быть колес.
4. Робот должен иметь хотя бы одну ногу.
5. Максимальное число ног у робота - шесть.
6. Каждая нога должна состоять как минимум из двух шарнирно соединенных подвижных звеньев (жестких элементов).


Примеры конструкций, которые не являются ногами:

- колеса с разомкнутым ободом, со спицами или любыми другими радиальными элементами, для создания подобия ног;
- гусеничные ленты, в том числе, в виде тяговых ремней со шпильками или роликовых цепей со «ступнями» (независимо от способа закрепления);
- «нога» (в целом, или ее опорная часть), при движении совершающая полные обороты вокруг некоторой оси;
- «нога», опорная часть которой неподвижна относительно корпуса робота.

Конкурс состоит из двух этапов:

1. На первом этапе участникам необходимо по предложенной принципиальной схеме заполнить «Таблицу элементов» и занести все компоненты, необходимые для сборки схемы. В «Таблицу элементов» проводники (код деталей 1-7) не вносятся.

Пример заполнения «Таблицы элементов»

| Наименование | Условное обозначение | номинал |
|-------------------|--|---------|
| Лампа накаливания |  | 2,5 В |
| | | |
| | | |

2. На втором этапе участникам необходимо из полученных деталей собрать электрическую цепь.

Оценка первого этапа:

– При заполнении «Таблицы элементов» за каждую правильно внесенную деталь в таблицу засчитывается 3 балла, за каждую неправильно указанную позицию (наименование, условное обозначение и номинал) – 1 балл отнимается. Если в процессе сборки электрической цепи участнику понадобились дополнительные детали, то за каждую использованную дополнительную деталь отнимается 3 балла. Минимальный балл за этот этап – 0 баллов. Контрольное время первого этапа – 30 минут.

Оценка второго этапа:

– Оценивается только правильно собранная электрическая цепь. За неправильно собранную электрическую цепь начисляется 0 баллов. Если цепь правильно собрана, то за это автоматически начисляется 40 баллов. При подсчете результатов за каждую использованную деталь в цепи отнимается 1 балл, при этом считаются все детали, включая проводники (код деталей 1-7). Таким образом, чем меньше деталей использует участник для сборки электрической цепи, тем больше баллов он получит на этом этапе.

Результатом является сумма баллов, полученных участником на первом и втором этапе.