

Утверждено  
Приказом директора МБУ ДО  
«Волосовский ЦИТ»  
от 24.01.2022 № 7  
И.А. Филиппова



## **Положение о конкурсе робототехники «Движение смелых»**

### **1. Общие положения**

1.1. Конкурс робототехники «Движение смелых» (далее – Хакатон) непосредственно организует и проводит МБУ ДО «Волосовский ЦИТ».

1.2. Цель конкурса – мотивация, содействие развитию и создание условий для дальнейшего обучения талантливых детей, занимающихся робототехникой.

1.3. Задачи Конкурса:

- оказать мотивационную поддержку школьникам, изучающим робототехнику;
- содействовать развитию и обучению талантливых школьников в сфере робототехники;
- оказать поддержку в реализации собственных проектов в сфере робототехники.

### **2. Условия участия**

2.1. К участию в Хакатоне допускаются команды в составе не более двух человек – обучающихся от 7 до 15 лет образовательных учреждений Волосовского района.

2.2. Каждая команда может выставить не более одного робота в каждом виде состязаний.

2.3. Робот должен быть безопасен, безвреден, не портить поле для проведения соревнований.

2.4. В день соревнований на каждого робота команда должна подготовить все необходимые материалы, такие как: комплект необходимых деталей и комплектов наборов конструктора, запасные батарейки или аккумуляторы и т.д., а также необходимые ноутбуки с установленным программным обеспечением.

2.5. Все элементы конструкции, включая систему питания, должны находиться непосредственно на самом роботе.

2.6. Во время поединка (соревнования) робот должен быть включен или инициализирован вручную по команде судьи, после чего в работу робота вмешиваться нельзя.

2.7. При создании программы допускается использование любого программного обеспечения.

2.8. Программа в микрокомпьютер робота может быть загружена заранее.

2.9. В соревнованиях по робототехнике на платформе Lego WeDo при создании программы допускается использование только программного обеспечения WeDo и WeDo 2.0, в конструкции робота должен использоваться только один USB-Hub, не более одного датчика расстояния и не более одного мотора. Другие электрические компоненты, кроме перечисленных, запрещены.

3.0. Соревнования будут проводиться на нескольких площадках. Места размещения площадок и зон подготовки будут объявлены во время регистрации участников.

### 3. Место и сроки проведения

3.1. Хакатон по робототехнике проводятся на базе Муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования по адресу 188410, Ленинградская область, г. Волосово, Гатчинское шоссе, д.10.

3.2. Сроки проведения соревнований:

- LEGO WeDO (1-4 класс) – 11 февраля 2022 года с 10.00.

- LegoMindstorms или LegoSpike (5-8 класс) – 12 февраля 2022 года с 10.00.

### 4. Содержание Хакатона

4.1. Подготовка робота к соревнованиям на наборах **LEGO WeDo** (в части сборки и программирования) осуществляется в день проведения мероприятия. Сборка робота по схемам не допускается.

4.1.1. Состав команды: 1-2 участника под руководством наставника.

Точный регламент соревнования будет сообщен в день проведения Хакатона, а также выдан в печатном виде каждой команде.

4.1.2. Для решения поставленных задач командам понадобятся следующие навыки и умения:

- самостоятельная сборка робота с учётом задания;
- подключение контролёра к ПК;
- автономное движение робота, в том числе в цикле;
- определение расстояния с помощью ультразвукового датчика.

4.2. Хакатон для 5-8 классов представляет собой командное соревнование, где участникам за определенное время необходимо разработать **автономного** робота согласно представленной задаче и принять участие в соревновании.

4.2.1. Команды (1-2 человека) 5-8 классов представляют робота, собранного из **LegoMindstorms** или **LegoSpike** (сборка типового робота по

инструкции конструктора не допускается).

4.2.3. Для участия в Хакатоне командам пригодятся следующие навыки:

- движение без линии (подъезд к стенке, проезд заданного расстояния по прямой);

- движение по линии;

- движение по наклонной плоскости;

- выталкивание объектов корпусом робота;

- подсчет перекрестков;

- определение цвета и кодирование в зависимости от определенного цвета.

4.2.4. Указанные навыки главным образом характеризуют сложность заданий, однако не являются ни обязательными, ни исчерпывающими.

## 5. Программа соревнований

10.00	Прибытие участников. Очная регистрация, размещение команд
10.15	Открытие соревнований. Инструктаж по правилам проведения соревнований и технике безопасности
10.30	Проведение соревнований
12.30-13.00	Заезды
13.00-13.15	Интерактив для детей
13.15-13.30	Награждение команд
13.30	Отъезд команд

## 6. Порядок и сроки подачи заявок на участие в соревнованиях

6.1. Заявки на участие в соревнованиях присылаются на [ganzhinova.nata@yandex.ru](mailto:ganzhinova.nata@yandex.ru) согласно Приложению 1 до 7 февраля 2022 года с темой сообщения Хакатон.

6.2. Справки по проведению соревнований и ответы на вопросы можно получить по электронной почте [aleksander07@yandex.ru](mailto:aleksander07@yandex.ru) или по телефонам организаторов: 8(813-73) 21661 – Филиппова Ирина Анатольевна (вопросы общей организации); 89995280282 –Иванов Александр Алексеевич (вопросы проведения соревнований).

## 7. Финансирование соревнований

7.1. Участие в соревнованиях бесплатное. Расходы по организации соревнований возлагаются на непосредственных Организаторов, партнеров и спонсоров.

7.2. Все расходы, связанные с участием в соревнованиях участников от образовательных организаций, осуществляются за счёт средств образовательных организаций.

## Заявка на участие в Хакатоне

<b>№</b>	<b>ФИО участника</b>	<b>ФИО педагога, телефон, электронная почта</b>	<b>Название работа/команды</b>	<b>Название ОО</b>

Директор ОО

М.П.