

Приложение 3

К регламенту открытых соревнований  
Интеллектуальная робототехника 2024  
на Кубок Уралхима

**Регламент соревнования  
«Валл-И»**



- 2.2.2. Развитие стратегического мышления, анализа ситуации и принятия верных решений.
- 2.2.3. Повышение знаний в области физики и математики.
- 2.2.4. Стимулирование интереса детей к практическим инженерным задачам.
- 2.2.5. Способствовать притоку детей в технические объединения по направлению «Робототехника».

### 3. Участники

В соревнованиях могут принять участие обучающиеся образовательных организаций города Кирово-Чепецка с 5 по 9 класс без учета возраста.

Наставником может быть любой гражданин не моложе 18 лет, который несет ответственность за участников команды.

Наставник должен подать заявку не позднее, чем за 1 неделю до начала соревнований.

Участник может быть одновременно участником другой команды в соревнованиях данного направления (в соревновании «Спасатель»).

### 4. Сроки проведения соревнований

Городские соревнования «Валл-И» будет проходить на базе МБОУ Многопрофильный лицей города Кирово-Чепецка.

Дата проведения: **23 марта 2024 года**

Начало соревнований: **12:00**

(приехать за 1,5 часа до начала, для загрузки программы в робота и теста)

Заявки принимаются до **16 марта 2024 года**.

### 5. Условия соревнований

Задача участников — с помощью пульта управления, собранного из набора Lego Ev3, управляя роботом, проехать трассу быстрее противника и выполнить все задания.

Пульт управления у всех одинаковый. Инструкцию по сборке и инструкцию по сопряжению пульта с роботом можно взять по ссылке:

<https://disk.yandex.ru/d/1HkNlue35VMH5A>



Модель машинки участники собирают самостоятельно, исходя из следующих требований:

1) размер конструкции не более 30x30 см (по вертикали размер не ограничен) учитывая провода и соединительные элементы;

2) для движения и поворота используется управляемая колесная база (моторы, порты подключения и пример базы смотрите в яндекс-папке, ссылка выше), не допускается использовать поворот по принципу «тележки» (двумя независимыми моторами);

3) конструкция захвата должна позволять захватывать кубики размером 3x3 см и 6x6 см, опускаться на высоту 2 см и осуществлять подъем на высоту 10 см (пример захвата смотрите в яндекс-папке, ссылка выше);

4) количество деталей не ограничено, но только из одной серии набора (Lego MS Ev3 основной + ресурсный наборы);

5) в работе не должно быть никакой загруженной программы, все тестовые программы после проверок у себя «дома» должны быть удалены.

## **6. Команда**

В соревнованиях принимают участие команды. Каждая команда может состоять не более, чем из 3 человек: два члена команды (обязательно) и наставник.

Команда должна иметь название, используемое при регистрации, проведении турнира и награждении.

Наставник не имеет права принимать непосредственное участие в матчах. Управлять роботом может только участник команды.

Во время матча только один участник может находиться возле трассы.

Наставник команды имеет право подавать протест, если он считает, что соперник нарушил правила, что привело к нечестной борьбе. Если протест подтвердится, то нарушитель наказывается согласно правил. За период турнира каждая команда имеет право подать 2 протеста.

## **7. Порядок проведения соревнований**

Матч проводится по одной из двух систем, в зависимости от количества зарегистрированных команд:

- олимпийская (на выбывание; все команды разбиваются на группы, победившая команда переходит в следующую группу, в финале соревнуются 2 команды);
- круговая (все команды соревнуются со всеми по 1 разу, за победу дается 2 очка, победитель определяется по максимальному набранному количеству очков).

В день соревнований, после регистрации, каждая команда должна подойти к судьям для загрузки программы по езде и управлению (с установленными в одинаковые порты моторами).

Проводится брифинг, где участников знакомят с полем и задачами соревнования. Команды знакомят с выбранной системой и соперниками.

Перед началом заезда команде дается возможность проехать один тестовый круг, для овладения краткосрочным навыком езды.

До начала заезда машины устанавливаются на линию старта.

После команды «Старт» оператор каждой команды начинает управление своей машиной. После каждого круга оператор команды меняется.

Организатор оставляет за собой право вносить в правила состязаний любые изменения, если эти изменения не дают преимущество одной из команд (например, изменить трассу или количество кругов).

## **8. Состав судейской команды**

Судейская бригада назначается Организатором.

В случае возникновения спорных и сложных вопросов решение принимает Главный судья Соревнований.

## **9. Подведение итогов соревнований и награждение победителей**

Подведение итогов проводится судейской бригадой после окончания заездов всех участников и выставления баллов по критериям (заранее не оглашаются). Штрафные баллы команда может получить за неправильное прохождение участка полосы препятствия, за не доставленный до цели предмет (во время движения робот выронил предмет).

Победителями считаются команды, которые заняли первые три места в соответствующей системе проведения соревнований.

Победители и призеры награждаются дипломами и ценными призами.

## **10. Контактная информация**

Вопросы по организации и проведению Соревнований можно задать в Telegram-чате: <https://t.me/+BdqR9pfH19s5YjUy>  
по эл.почте: danasis@mail.ru

