РЕГЛАМЕНТ СОРЕВНОВАНИЙ

«СЛЕДОВАНИЕ ПО ЛИНИИ»

Linefollower – LEGO Mindstorms EV3 / SPIKE

ILIMFEST 2026

Платформа	LEGO Mindstorms EV3 / SPIKE
Состав команды	до 3 участников
Возраст	7–17 лет
Макс. габариты	250 × 250 мм; высота не ограничена
Макс. масса	1000 г
Попытки	3, в зачёт идёт лучшая

Финальная редакция для проведения соревнований

Бишкек • 2026

1. Общие положения

1.1. «Следование по линии» — соревнование автономных роботов на скорость по заданной траектории.

1.2. Задача робота — пройти трассу от старта до финиша за минимальное время, сохраняя движение по линии.

1.3. Время прохождения фиксируется с момента пересечения стартовой линии до пересечения финишной линии.

1.4. Если организаторами установлено несколько кругов, их количество объявляется участникам до начала заездов и применяется одинаково ко всем командам.

2. Участники

2.1. В команде — не более трёх участников; тренер допускается как сопровождающее лицо.

2.2. Возраст участников — от 7 до 17 лет.

2.3. В зоне старта во время попытки находится только один представитель команды; остальные не вмешиваются в проведение заезда.

3. Требования к роботу

3.1. Робот должен работать полностью автономно. Дистанционное управление во время движения запрещено; допускаются только действия, необходимые для запуска и остановки.

3.2. Максимальные размеры: ширина — 250 мм, длина — 250 мм. Высота не ограничена.

3.3. Максимальная масса — 1000 г.

3.4. Робот не должен загрязнять или повреждать трассу.

3.5. После команды судьи робот должен пересечь стартовую линию в течение 1 секунды.

3.6. До начала соревнований робот проходит технический контроль. После существенного изменения конструкции судья вправе потребовать повторную проверку.

4. Трасса

4.1. Трасса представляет собой замкнутую линию на контрастном поле и может быть выполнена в одном из двух вариантов: чёрная линия на белом поле либо белая линия на чёрном поле. Конкретный вариант используется одинаково для всех участников соответствующего этапа.

4.2. Поле — ровная прямоугольная поверхность.

4.3. Номинальная ширина линии — 15 мм.

4.4. Длина трассы — от 10 до 18 м.

4.5. Линия не имеет разрывов и препятствий, но может содержать самопересечения и повороты под прямым углом.

4.6. Расстояние между соседними участками линии — не менее 200 мм; от центра линии до края поля — не менее 150 мм.

4.7. Старт и финиш совмещены и обозначаются поперечной разметкой.

5. Порядок проведения попытки

5.1. Перед стартом участник устанавливает робота перед стартовой линией. Робот должен быть неподвижен.

5.2. Старт выполняется только по команде судьи.

5.3. Время фиксируется электронной системой или судьёй с помощью секундомера.

5.4. Попытка завершается, когда робот полностью прошёл установленную дистанцию, был дисквалифицирован или судья остановил заезд по причинам безопасности.

5.5. После старта участник не вправе касаться робота или трассы до окончания попытки.

6. Нарушения и дисквалификация попытки

6.1. Попытка не засчитывается, если робот действует не автономно; участник коснулся робота во время движения; робот полностью сошёл с трассы; робот загрязняет или повреждает трассу; выявлено несоответствие техническим требованиям.

6.2. Сходом с трассы считается ситуация, когда ни одна часть робота или его проекции не находится над линией.

6.3. Решение о фиксации нарушения принимает судья.

7. Определение результата

7.1. Каждой команде предоставляется три попытки.

7.2. В зачёт принимается лучшее время из успешно завершённых попыток.

7.3. Победителем становится команда, полностью прошедшая трассу за наименьшее зачётное время.

7.4. При спорной фиксации времени окончательное решение принимает главный судья на основании доступных средств хронометража.

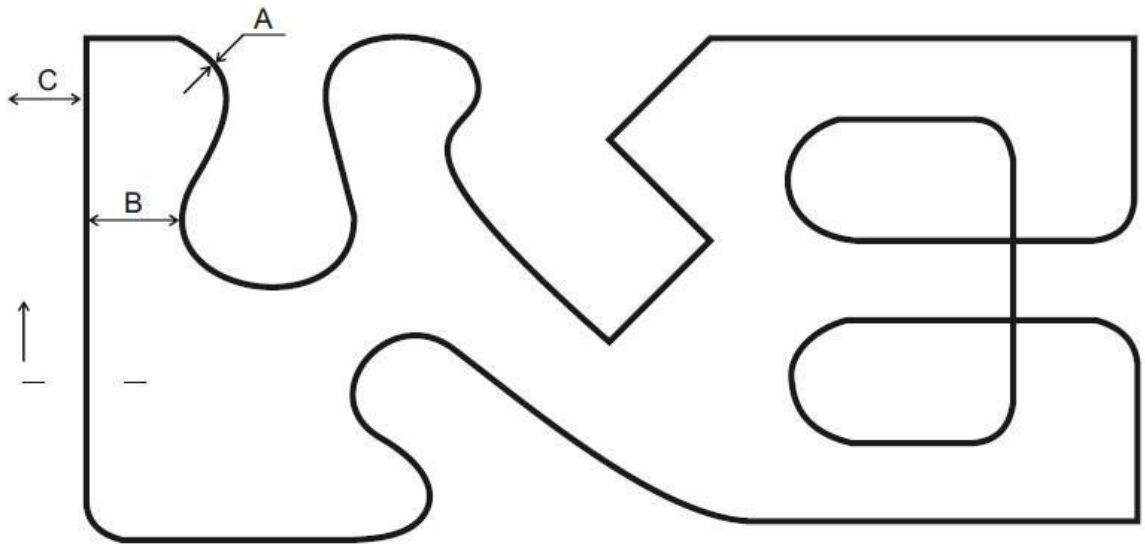
8. Заключительные положения

8.1. Организаторы вправе уточнять организационные детали до начала соревнований; после старта этапа одинаковые правила применяются ко всем участникам.

8.2. По вопросам, прямо не урегулированным Регламентом, решение принимает главный судья, руководствуясь безопасностью, объективностью и равными условиями.

8.3. Участие означает согласие команды с настоящим Регламентом.

Приложение. Пример трассы



A = 15 мм; B ≥ 200 мм; C ≥ 150 мм. В исходном документе указана примерная длина трассы 14,5 м.