



Практическая олимпиада по робототехнике «LEGO»



Версия для отборочного этапа фестиваля робототехники «РобоФинист 2023 Ярославль»

1. Общие положения

Выполнение заданий осуществляется каждой командой независимо.

1.1. Описание задания

Необходимо за отведенное время выполнить 3 олимпиадных задания и набрать максимальное количество баллов.

1.2. Категории соревнований

Состязания «Практическая олимпиада по робототехнике «LEGO» проводится для обучающихся до 15 лет (в год проведения соревнований)

1.3. Общие ограничения

В олимпиаде участвуют команды, состав которых не превышает 3 участников. В роботах разрешается использовать любое программное обеспечение.

Запрещено использование участниками любых источников информации (в т.ч. сети Интернет, удаленных и портативных носителей, подсказок, советов третьих лиц и т.п.) в ходе решения заданий, конструирования и программирования роботов

Общее время, отведенное на выполнение всех заданий, устанавливается организаторами в день проведения соревнований.

По усмотрению организаторов соревнований могут быть установлены дополнительные ограничения.

2. Требования к оборудованию

Наличие компьютера (планшета, смартфона) для программирования робота обеспечивается самими участниками, по собственному усмотрению, без ограничений.

Участниками соревнований необходимо при себе иметь набор конструктора, соответствующие категории соревнований: LEGO® MINDSTORMS EV3 45544 Базовый набор или LEGO® Education SPIKE Prime 45678 Базовый набор.

Наборы перед началом соревнований пройдут проверку у Организаторов.

По предварительной договоренности и при возможности принимающей стороны (Организаторов), участникам может быть предоставлен набор конструктора LEGO® MINDSTORMS EV3 45544 Базовый набор.

При выполнении заданий разрешается использовать только те детали, которые входят в базовый набор.

3. Описание полигона

Описание полигона приводится в тексте заданий, выдаваемых в день проведения соревнований.

4. Порядок проведения соревнований

Перед началом соревнований каждой команде выдается текст с описанием заданий и критериев их оценивания, в одном экземпляре, на русском языке.

Команды могут выполнять задания в любом порядке.

Робота, собранного и запрограммированного для решения выбранного задания, команда передает судьям для квалификации на соответствие требованиям задания и общим требованиям олимпиады.

Прошедшего квалификацию робота, команда устанавливает на полигон для выполнения задания. На выполнение задания отводится не более 2 минут, если иное не указано в задании.

На выполнение каждого задания предоставляется 3 попытки. При выполнении задания со второй попытки максимальный балл* снижается на 20%, с третьей – на 40%. Процент снижения может быть изменен организаторами в день соревнований.

*Под максимальным баллом подразумевается целое число очков, которое можно набрать по условию конкретной задачи, выполнив ее полностью, без учета баллов за время.

5. Условия дисквалификации

Команда может быть дисквалифицирована в следующих случаях:

- - командой использовались детали конструкторов, не входящие в набор, выданный (или согласованный) организаторами соревнования.
- - командой использовались недопустимые источники информации для решения заданий.

6. Подсчет баллов

Порядок расчета и максимально возможное количество баллов за выполнение заданий указываются в день проведения соревнований в тексте задания.

В зачёт по каждому заданию идёт попытка с наибольшим количеством набранных баллов.

Результатом является совокупность суммы баллов за выполнение заданий и общее время, затраченное на выполнение заданий.

7. Правила определения победителя

Победителем объявляется команда, набравшая наибольшее количество баллов.

При равенстве баллов, преимущество получает команда, которая продемонстрировала решение всех задач за меньшее время.