

Регламент Практическая олимпиада по робототехнике онлайн

Версия **3.0 Онлайн** от 11 сентября 2020 г.

Зеленым выделены новые пункты регламента, по сравнению с предыдущей версией.

~~Красным перечеркнутым~~ выделены удаленные пункты регламента, по сравнению с предыдущей версией.

▼ Содержание

1. Общие положения
 - 1.1. Описание задания
 - 1.2. Категории соревнований
 - 1.3. Общие ограничения
2. Требования к конструктору
3. Описание полигона
4. Порядок проведения соревнований
5. Условия дисквалификации
6. Подсчет баллов
7. Правила определения победителя
6. История изменений

1. Общие положения

1.1. Описание задания

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

1.2. Категории соревнований

Состязания «Практическая олимпиада по робототехнике» проводятся в следующих категориях:

- «LEGO» – самому старшему участнику в год проведения соревнований исполняется 15 или менее лет;

- «ТРИК» – возраст участников не ограничен;
- «ARDUINO» – возраст участников не ограничен.

1.3. Общие ограничения

В олимпиаде участвуют команды, состав которых не превышает 3 участника.

В роботах Разрешается использовать любое программное обеспечение.

Использование участниками любых источников информации (в т.ч. сети Интернет, удаленных и портативных носителей, подсказок и советов третьих лиц и т.п.) в ходе решения заданий, конструирования и программирования роботов – запрещено, за исключением прямо разрешенных организаторами.

Участники должны выполнять задания самостоятельно, не пользуясь помощью третьих лиц. Однако в каждом помещении, где находятся участники, допускается присутствие взрослого, который обеспечит общее функционирование используемого оборудования. Организаторы понимают, что не смогут отследить наличие помощи в решении задач со стороны тренера, но рассчитывают на честную игру всех участников соревнований.

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

По усмотрению организаторов соревнований могут быть установлены дополнительные ограничения.

Команда не может принять участие в нескольких категориях в рамках одних соревнований.

2. Требования к конструктору

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

~~Участниками соревнований используются выдаваемые Организаторами~~
Участники соревнований используют собственные наборы конструктора, соответствующие категории соревнований:

- «LEGO» – конструкторы LEGO® Mindstorms (микроконтроллер NXT или EV3)
 - базовый набор LEGO MINDSTORMS Education EV3 45544 или
 - базовый набор LEGO MINDSTORMS Education NXT 9797 или
 - базовый набор LEGO Education SPIKE Prime 45678
- «ТРИК» – набор "ТРИК Стартовый";
- «ARDUINO» – контроллер ARDUINO или совместимый с ним и набор комплектующих деталей, приведенный в приложении к регламенту. Возможны незначительные отклонения в составе набора.

Разрешается использовать только наборы деталей, выданные организаторами соревнований указанные в данном перечне.

В случаях, установленных Организаторами и с их прямого разрешения, допускается использование собственных конструкторов (наборов деталей) участников. Эти наборы перед началом соревнований должны пройти проверку у Организаторов на соответствие оригинальным.

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. По запросу команды может быть выдан аутентичный вариант на английском языке.

Команды могут выполнять задания в любом порядке.

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

Команда размещает видеокамеру так, чтобы на переднем плане был стол для демонстрации выполнения заданий, а на заднем плане - стол (-ы) с участниками команды и всем оборудованием, которое они используют.

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 задания предоставляется 3 попытки. При выполнении задания со второй попытки максимально возможный балл снижается на 20%, с третьей – на 40%. То есть, при выполнении задания не с первой попытки будет засчитано количество очков, не превышающее указанной величины. Процент снижения может быть изменен организаторами в день соревнований.

По окончании всех попыток команда представляет судьям программу наилучшей зачтенной попытки и отвечает на вопросы.

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.
- командой были осуществлены действия, которые ставят под сомнение честность состязания.

6. Подсчет баллов

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

7. Правила определения победителя

Победителем объявляется команда, набравшая наибольшее количество баллов.

6. История изменений

Версия 1.2

- Раздел удален – Младшая возрастная категория

Версия 1.3

- Добавлен раздел — 2.1.3

Версия 1.4

- Добавлен раздел — 1.2.

Версия 1.4.1

- Раздел изменен – 2.1.2.1

Версия 2.0

- Изменен весь текст на основе версии 1.4.1

Версия 2.1

- Изменена формулировка про возраст участников
- «LEGO» – возраст самого старшего участника не превышает 15 лет в день проведения соревнований;
- «LEGO» – самому старшему участнику в год проведения соревнований исполняется 15 или менее лет;

Версия 2.2

- Введено ограничение на кол-во попыток, штраф в 40% при 3й попытке

Версия 3.0 от 8 октября 2019 г.

- Переработан текст регламента.

Версия 3.0 Онлайн от 31 августа 2020 г.

- Добавлены требования для проведения соревнований в онлайн-формате