

## ***Номинация «Эко-завод на колёсах» (робототехнические проекты).***

Возрастные категории: 5-7 лет (дошкольники); 8-10 лет; 11-14 лет; 15-18 лет.

Участие командное (2 человека) или индивидуальное

### **Задача:**

Участникам номинации необходимо разработать проект, направленный на решение экологических(ой) проблем(ы) раздельного сбора отходов (мобильный комплекс, который может приехать, рассортировать, переработать или утилизировать отходы прямо на месте), с применением любых наборов конструкторов по робототехнике. Допускается применение деталей, изготовленных самостоятельно. Вспомогательный материал (бумага, картон, пластилин, бросовый пластик и т.д.) может быть использован в проекте не более, чем на 20% от всего проекта.

В проекте необходимо продемонстрировать навыки конструирования и программирования. Проект должен соответствовать теме: «Эко-завод на колёсах».

### **Робот:**

Робот может быть собран на базе любых контроллеров с корпусом и деталями, выполненными из вторичных материалов. Функционал робота на выбор участника, но предпочтительней функции, связанные с экологической безопасностью.

Робот должен быть полностью автономным.

Размер робота участник определяет сам.

### **Предоставление результата:**

Участникам заочного формата при заполнении заявки необходимо прикрепить ссылку на видеоролик (2-3 минуты) и презентацию с этапами работы (формат pdf или ppt/pptx). В видеоролике необходимо продемонстрировать модель в движении и при необходимости прокомментировать. Ускорять движение модели на видео нельзя. В презентации необходимо продемонстрировать процесс сборки модели.

Защита проекта происходит самостоятельно, без помощи наставника. В защите проекта должны принимать участие все участники команды. Каждый участник должен чётко формулировать свой вклад в проект (распределение ролей).

Рекомендуется в рамках защиты и презентации озвучить (прописать) актуальность проекта, личный интерес участника и навыки, которые были освоены в работе над проектом. Подробное описание может включать в себя:

- указание платформы, на которой собран проект;
- функциональные схемы;
- описание конструкции;
- описание алгоритмов;
- рассказ о предназначении робота;
- историю создания проекта;
- фотографии;

- прочие сведения, имеющие непосредственное отношение к проекту.

**Критерии оценки проектов:**

- актуальность, проблемность и новизна темы (обоснованность проекта, наличие и характер проблемы);
- практическая и общественная значимость работы;
- содержательность (уровень информативности, смысловой ёмкости проекта);
- наличие соответствующей технической документации (схемы, чертежи, расчеты, графики);
- соответствие оформления работы конкурсным требованиям;
- качество презентации (чёткость, логичность, полнота представленной работы).