

Регламент состязаний «Творческий конкурс»

1 Общие положения

- 1.1.1. Робот – это автоматическое устройство с обратной связью, действующее по заложенной в него программе. Робот способен самостоятельно взаимодействовать с окружающей средой и обладает искусственным интеллектом или его зачатками.
- 1.1.2. В данной категории может быть представлен любой робототехнический проект, соответствующий общим положениям (п. 1.1.1.) и требованиям к проектам (п. 2).

1.2. Цель соревнований

- 1.2.1. Привлечение детей к занятиям научно-техническим творчеством.
- 1.2.2. Формирование и развитие навыков сотрудничества, представления результатов своей деятельности, коммуникативных навыков.
- 1.2.3. Выявление наиболее эффективных решений команд, представивших творческие проекты.

2. Требования к проектам

2.1. Общие требования

- 2.1.1. Обязательный, либо ограничивающий список используемых деталей данными соревнованиями не предусмотрен.
- 2.1.2. Проект должен быть безопасен для зрителей, не должен портить воздух, создавать чрезмерные и неприятные слуху шумовые эффекты, портить выставочное место и мешать соседям.
- 2.1.3. Проект может быть выполнен группой участников при помощи родителей или педагогов. Однако участники фестиваля обязаны указать свою часть работы, а также ту часть работы, которая выполнена при помощи взрослых.

2.2. Специальные требования к проектам

- 2.2.1. Задание этого года заключается в создании робота, который способствует улучшению нашего мира в направлении одной из перечисленных ниже целей¹:

- Производство на месте, чтобы избежать транспортировки

¹ Цели установлены в соответствии с темой WRO 2020 года «Климатический отряд» - [https://sportrobotics.ru/files/67184/filename/Творческая WRO 2020-12 01 2020.pdf](https://sportrobotics.ru/files/67184/filename/Творческая%20WRO%202020-12%2001%202020.pdf)

- Восстановление способности природы регулировать климат

Производство на месте, чтобы избежать транспортировки

Перевозка грузов и людей является одним из основных источников выбросов парниковых газов. Почти 10000 самолетов находятся в полете в любой момент времени, около 40 000 грузовых судов находятся в море и сотни миллионов легковых и грузовых автомобилей находятся на дорогах, работающих на ископаемом топливе. Мы ищем роботизированные решения для местного производства того, что нам нужно. Это позволило бы избежать перемещения товаров на тысячи километров на лодке, самолете, автомобиле и грузовике с использованием ископаемого топлива. Эти решения должны использовать энергию из возобновляемых источников. Аналогичным образом, также требуются решения, которые позволяют выполнять физическую работу удаленно, без необходимости преодолевать большие расстояния. Это уменьшит потребность в полете или поездках на работу.

Восстановление способности природы регулировать климат

Природные механизмы захватывают парниковые газы (в основном, углекислый газ) и изолируют углерод при выделении кислорода. Но люди изменили природу и эти механизмы, поэтому нам нужна ваша команда, Климатический отряд, чтобы восстановить их. Изыскиваются роботизированные решения для лесовосстановления и восстановления водно-болотных угодий, а также решения для увеличения абсорбционной способности парниковых газов в естественной среде. Вы можете найти вдохновение по этой теме в Цели №13 в области устойчивого развития ООН «Принять срочные меры по борьбе с изменением климата и его последствиями», подробнее на: <https://sustainabledevelopment.un.org/sdg13>

2.2. Тизер

- 2.2.1. Каждая команда должна в день проведения соревнований в отведённое организаторами время представить тизер – краткую устную презентацию своего проекта, сопровождаемую слайдами.
- 2.2.2. Время презентации не должно превышать одной минуты.
- 2.2.3. Количество слайдов не должно превышать трёх.
- 2.2.4. Тизер должен создавать общее впечатление о проекте (кратко описывать поставленные участниками цели и актуальность этих целей, давать техническую характеристику проекта, описывать использованное оборудование и технологии).
- 2.2.5. В просмотре тизеров могут принять участие все желающие.

2.3. Регистрация

- 2.3.1. При регистрации каждая команда должна предоставить:
 1. описание проекта;
 2. фотографии проекта;

3. видеоролик, демонстрирующий работу проекта, длительностью не более двух минут (видеоролик не должен содержать персональных данных);
4. презентацию для тизера.

3. Соревнования

3.1. Виртуальный выставочный стенд

- 3.1.1. Демонстрация проекта осуществляется дистанционно с использованием современных телекоммуникационных технологий.
- 3.1.2. Для успешной защиты проекта участникам рекомендуется использовать мобильную web-камеру.
- 3.1.2. Участники могут заранее запросить у организаторов дополнительное оборудование.

3.2. Дистанционная защита проекта перед судьями

- 3.2.1. В оценке участвуют только те проекты, которые прошли дистанционную защиту перед судьями. За три дня до проведения защиты каждому участнику будут отправлены правила дистанционной защиты.
- 3.2.2. Команда-докладчик производит защиту своего проекта в форме демонстрации перед судьями.
- 3.2.3. Команде-докладчику даётся:
 1. одна минута на демонстрацию тизера;
 2. пять минут на ответы на вопросы судей².
- 3.2.4. К дистанционной защите могут подключаться зрители.

4. Правила определения победителя

4.1. Категории соревнований

- 4.1.1. Все команды делятся на 2 категории:
 1. «Младшая» – учащиеся до пятого класса общеобразовательной школы, включительно.
 2. «Старшая» – учащиеся от шестого до одиннадцатого классов, а также студенческие и взрослые команды.
- 4.1.2. В каждой категории работы оцениваются независимо от других категорий.

² Руководитель, не заявленный в составе участников, не может принимать участия в представлении проекта

4.1.3. Проекты команд из младшей категории (состоящих из учащихся 5 классов (и младше)) не оцениваются, но представляются жюри и отмечаются дипломами участников. Команды старшей категории, прошедшие дистанционную защиту проекта, оцениваются и по результатам оценки присуждаются дипломы 1, 2, 3 степени.

4.2. Судейская оценка проектов старшей категории

4.2.1. Работа каждой команды оценивается судьями по критериям, приведённым в таблице 1. Каждый судья оценивает проект отдельно³.

4.2.2. По каждому критерию команда может получить от каждого судьи количество баллов, не превосходящее количество, указанное в таблице 1.

4.2.3. Для каждого судьи составляется ранжированный список просмотренных им проектов. Если несколько проектов получили одинаковое количество баллов, им присваиваются места с одинаковым номером. После этого для каждого проекта складываются места, которые проект занял в каждом таком ранжированном списке. Полученная сумма составляет судейскую оценку проекта.

Таблица 1. Критерии оценки творческих проектов

п/п	Критерий	Максимальный балл	
1	Актуальность	3 балла	
2	Новизна	3 балла	
3	Сложность конструкции	3 балла	
4	Алгоритмическая сложность	3 балла	
5	Работоспособность	6 баллов	
6	Презентация	3 балла	
7	Эстетика	3 балла	
8	Качество (выложенных на сайт) материалов	Фото	1 балл
		Описание	2 балла
		Видео	2 балла
9	Представление тизера	3 балла	
10	Особое мнение судьи	3 балла	
Итого максимум:		35 балл	

³ Оргкомитет оставляет за собой право не разглашать баллы, выставленные проекту каждым судьёй в отдельности.

4.3. Итоговый результат

- 4.3.1. Итоговым результатом команды является сумма её судейских оценок.
- 4.3.2. Проекты ранжируются по величине итогового результата, причём команда с меньшим итоговым результатом занимает более высокое место.
- 4.3.3. При равенстве итоговых результатов решение о том, какому проекту отдать преимущество, принимается судьями.

5. История изменений регламента

23.03.2020 – регламент обновлен с учетом дистанционного формата защиты проекта.