

**ПОЛОЖЕНИЕ**  
**об областном дистанционном конкурсе по робототехнике**  
**«Robo-save»**

**1. Общие положения**

1.1. Настоящее Положение определяет порядок и условия проведения областного дистанционного конкурса «Robo-save» (далее - Конкурс).

1.2. Настоящее положение о проведении конкурса «Robo-save» определяет цели, задачи участников Конкурса, порядок организации и проведения, требования, предъявляемые к участникам, критерии оценки работ, порядок определения победителей и призеров, награждение участников.

1.3. Организатором конкурса является Государственное автономное учреждение дополнительного образования «Амурский областной институт развития образования» структурное подразделение детский технопарк «Кванториум-28», совместно с МЧС России по Амурской области.

**2. Цели и задачи конкурса**

2.1. Конкурс проводится с целью популяризация робототехники и просвещения о системах спасения.

2.2. Задачи конкурса:

- способствовать развитию и реализации индивидуальных творческих способностей и творческого потенциала участников конкурса;
- развитие познавательных способностей и интересов детей в робототехнике.

**3. Участники конкурса**

3.1. Участниками Конкурса являются обучающиеся общеобразовательных организаций общего, дополнительно образования с 8 до 17 лет. В состав команды могут входить 1-2 человека и один робот. Участники команды могут сконструировать только одного робота. Команда должна иметь своё название.

3.2. Конкурс проводится в возрастных категориях:

- 8 – 10 лет;
- 11– 13 лет;

- 14– 17 лет.

#### **4. Сроки проведения конкурса**

4.1. Конкурс проводится с 19 октября 2022 года по 30 ноября 2022 г.

- с 19 октября по 15 ноября - прием работ;
- с 16 ноября по 25 ноября - работа жюри;
- 30 ноября – объявление результатов.

4.2. Участники записываются на участие в конкурсе через систему Навигатор дополнительного образования –

<https://dopportal.amurobl.ru/activity/537/?date=2022-10-19> **(Без заявки в**

**Навигаторе работы не принимаются!)**

Участники направляют заявку (Приложение № 1), присылают видеоролик длительностью не более 1,5 минуты с демонстрацией и рассказом о функциональных возможностях робота и текст данного ролика в печатном варианте на электронную почту [kvantorium28@mail.ru](mailto:kvantorium28@mail.ru) с пометкой: «Robo-save» (с некорректно заполненной заявкой работы не принимаются);

4.3. Любая информация, касающаяся проведения конкурса размещается на официальном сайте ДТ «Кванториум-28» <https://kvantorium28.ru/>, и в социальных сетях детского технопарка:

-«ВКонтакте» – <https://vk.com/kvantorium28>;

- «Telegram» – <https://t.me/kvantorium28>

**Дополнительная информация по телефону +7(914)557-58-28 (WhatsApp)**

**–Крылова Наталья Евгеньевна, электронная почта [kvantorium28@mail.ru](mailto:kvantorium28@mail.ru).**

4.4. Участие в Конкурсе является бесплатным.

#### **5. Номинации и критерии оценивания**

##### **5.1. Номинация «Робот-помощник»:**

«Робот-помощник» может работать в условиях, неблагоприятных для людей и способен проникнуть в труднодоступные места. Данный робот используется для доставки груза: первой помощи для пострадавших или исследовательского оборудования для сотрудников МЧС.

Критерии оценки:

- прочность конструкции;
- мобильность конструкции;
- преодоление различных видов препятствий;
- поиск и обнаружение объекта/человека;
- способность подавать сигналы при обнаружении объекта/человека;
- наличие секции для перевозки средств первой необходимости (аптечка, вода, телефон и т. д);
- оригинальность конструкции.

### **Номинация «Робот-спасатель»:**

«Робот –спасатель» - это мобильная, прочная конструкция, предназначенная для замены человека в опасных для жизни и здоровья условиях и используется для ликвидации завалов и перевозки опасного груза.

#### Критерии оценки:

- прочная, универсальная конструкция;
- мобильность конструкции;
- преодоление различных видов препятствий;
- наличие сменных манипуляторов:
  - 1) предназначенных для погрузки – разгрузки;
  - 2) предназначенных для ликвидации небольших завалов.
  - 3) возможность транспортировки груза;
- оригинальность конструкции.

### **Номинация «Робот – пожарник»:**

«Робот – пожарник» предназначен для эффективного выполнения оперативных задач по тушению пожара в местах, где невозможно применить обычные устройства и методы. Это автодорожные и железнодорожные туннели, крытые станции, крупные подземные автостоянки, электростанции, станции метро. Применение такого мобильного устройства позволяет в короткие сроки взять возгорание под контроль, минимизировав при этом участие пожарных подразделений.

### Критерии оценки:

- прочность конструкция;
- мобильность конструкции;
- преодоление различных видов препятствий;
- поиск объекта «огонь»;
- размещение объекта «вода» в помещении с объектом «огонь»;
- оригинальность конструкции.

### **Номинация «3D – робот»:**

Смоделировать робота в программе LEGO Digital Designer по выбранной категории, придерживаясь требований, которые описаны для каждой категории робота. Снять видео демонстрации 3D-модели робота и рассказа о предполагаемых функциональных возможностях робота.

### Критерии оценки 3D-модели робота любой категории:

- оригинальность конструкции;
- мобильность конструкции;
- наличие необходимых приспособлений для конкретного вида робота по вышеописанным критериям;
- описание предполагаемых функциональных возможностей робота.

5.2. Во всех номинациях каждый критерий оценивается по 5-балльной шкале.

## **6. Награждения**

6.1. Победители конкурса награждаются дипломами ГАУ ДПО «АМИРО» ДТ «Кванториум-28» за I, II, III место.

6.2. Наставники победителей и призеров награждаются благодарностями ГАУ ДПО «АМИРО».

6.3. Все участники конкурса награждаются сертификатами участников ГАУ ДПО «АМИРО» ДТ «Кванториум-28».

Приложение 1

Фамилия Имя Отчество (полностью) Участника 1	
Возраст	
Фамилия Имя Отчество (полностью) Участника 2	
Возраст	
Фамилия Имя Отчество (полностью) Наставника команды	
Должность наставника	
Наименование образовательной организации (полностью)	
Посещаешь ли ты ДТ «Кванториум-28»	ДА/НЕТ

**Заявка  
на участие в областном дистанционном конкурсе «Robo-save»**

Номинация	
Название работы	
Электронная почта (на которой зарегистрирован Навигатор дополнительного образования)	
Телефон	