

Утверждаю

Директор УМЦ РО КО

Г. Кожаметова

«10» сентября 2017г.



ПОЛОЖЕНИЕ

о III Международном фестивале робототехники «RoboLand 2017»

**Караганда
2017**

1. Общие положения

III Международный фестиваль робототехники «RoboLand 2017» (далее Фестиваль) организуется в целях содействия развитию творческой активности учащихся, формирования инженерных навыков, популяризации образовательной робототехники, обмена передовым опытом в сфере образовательной робототехники, выявления сильнейших робототехнических команд.

1.1. Настоящее Положение определяет порядок и условия проведения фестиваля.

1.2. Информация о фестивале размещается на его официальной веб-странице www.roboland.kz.

2. Основные задачи фестиваля

2.1. Выявление и поддержка талантливых школьников в области конструирования и программирования роботов, инженерных наук.

2.2. Предоставление постоянной выставочной и соревновательной площадки для школьников и студентов, их руководителей.

2.3. Создание площадки для обмена опытом в образовательной робототехнике среди школьников, студентов, педагогов и руководителей организаций образования.

2.4. Профессиональное развитие педагогов в области преподавания робототехнике и инженерным наукам через обучающие семинары.

2.5. Увеличение количества профессиональных команд по соревновательной робототехнике.

2.6. Содействие развитию научно-технических и инженерных направлений в образовательной среде.

3. Организация фестиваля

3.1. Организатором фестиваля является Управление образования Карагандинской области.

3.2. Фестиваль является открытым мероприятием, в котором могут принимать участие представители разных областей Казахстана, иностранные представители.

3.3. В программе фестиваля организуются:

3.3.1. выставка робототехнической продукции от школ, колледжей, университетов, компаний и других организаций;

3.3.2. демонстрационные площадки для проведения презентаций робототехнической продукции от школ, колледжей, университетов, компаний и других организаций;

3.3.3. зона для проведения семинаров, обучающих курсов по различным темам, связанным с развитием робототехники для преподавателей, руководителей организаций образования, методистов районных, городских отделов образования, школьников, студентов, родителей учащихся.

3.4. В рамках фестиваля проводятся соревнования по робототехнике среди школьников, студентов колледжей, образовательных центров

4. Организация соревнований

Правила соревнований регулируются регламентами соревнований (см. Приложение «Регламенты»), а также следующими положениями:

- 4.1. К участию в соревнованиях приглашаются команды школьников, студентов колледжей, представителей образовательных центров (центров ДО)
- 4.2. Команды должны подать предварительную заявку для участия в соревнованиях.
- 4.3. Количество членов команды – 2 ученика и 1 тренер.
- 4.4. Один тренер может руководить несколькими командами.
- 4.5. От одной организации может быть несколько команд
- 4.6. Одна команда (из 2-х человек) может участвовать только в одной номинации соревнований
- 4.7. На соревнованиях каждого робота должен представлять ученик. Тренер не имеет права представлять робота.
- 4.8. Каждая команда должна иметь свои два сетевых фильтра, переносной портативный компьютер с предустановленным, налаженным программным обеспечением, необходимые материалы - робот, диск с программами, запас необходимых деталей и компонентов, запасные батареи, аккумуляторы и т.д.
- 4.9. Язык программирования: без ограничений.
- 4.10. Возрастные категории участников: 11-17 лет.

5. Категории соревнований по робототехнике

- 5.1. В рамках фестиваля проходят соревнования по следующим категориям в соответствии с возрастом участников или/и классом обучения:

НОМИНАЦИИ СОРЕВНОВАНИЙ

№	Наименование категории	Уровень (1 – 5)	младшая	5 класс	6 класс	7 класс	8 класс	9 класс	10 класс	11 класс	Студенты и преподаватели
1	Механическое сумо (15x15)	1	-	+ только Lego Mindstorms	+ только Lego Mindstorms	-	-	-	-	-	-
2	Следование по линии для начинающих (380x240)	1	-	+ только Lego Mindstorms	+ только Lego Mindstorms	-	-	-	-	-	-
3	Кегельринг	1	-	+ только Lego Mindstorms	+ только Lego Mindstorms	-	-	-	-	-	-
4	Интеллектуальное сумо (15x15) - А	2	-	-	-	+ Lego Mindstorms	+ Lego Mindstorms	-	-	-	-
5	Интеллектуальное сумо (15x15) - В	2	-	-	-	+ Arduino	+ Arduino	-	-	-	-
6	Следование по линии для продолжающих (380x240) -А	2	-	-	-	+ Lego Mindstorms	+ Lego Mindstorms	-	-	-	-
7	Следование по линии для продолжающих (380x240) -В	2	-	-	-	+ Arduino	+ Arduino	-	-	-	-
8	Кегельринг-квадро	2	-	-	-	+ Lego Mindstorms	+ Lego Mindstorms	-	-	-	-
9	Кегельринг-квадро	2	-	-	-	+ Arduino	+ Arduino	-	-	-	-
10	Кегельринг-квадро x 2							+ Любая	+ Любая	+ Любая	
11	Соревнования квадрокоптеров	2-3	-	-	-	-	-	+ Любая	+ Любая	+ Любая	-

12	Соревнования танцующих роботов	3	-	-	-	-	-	-	+	+	+	-
13	Пазлы	3	-	-	-	-	-	-	+	+	+	-
14	Лабиринт	3	-	-	-	+	+	+	+	+	+	-
15	Roboland-Kazakhstan (6 полигонов)	3	-	+	+	+	+	+	+	+	+	-
16	Творческая от 4 до 9	1	Lego Wedo	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	Творческая А Тема «Защита окружающей среды. Эко роботы»	1-5	-	+	+	+	+	+	+	+	+	-
18	Творческая В Свободная тема «3 закона робототехники»	1-5	-	+	+	+	+	+	+	+	+	-
19	Управляемый футбол (3х3)	2	-	+	+	+	+	+				-
20	Автономный футбол (3х3)	3	-	-	-	-	-	-		+	+	-
21	3D прототипирование	3	-	-	-	-	-	-		+	+	-
22	Полигон водных роботов для студентов и преподавателей школ, кружков	3	-	-	-	-	-	-				+
23	Программирование ботов	3-5	-	-	-	-	-	-		Среда программ.	Среда программ.	Среда программ.
24	Создание виртуальной реальности	3-5	-	-	-	-	-	-		Среда программ.	Среда программ.	Среда программ.

ВНЕ СОРЕВНОВАНИЙ											
25	Тренировочные полигоны WRO 1	Все желающие	+	+	+	+	+	+	+	+	+
26	Тренировочные полигоны WRO 2	Все желающие	+	+	+	+	+	+	+	+	+
27	Тренировочные полигоны WRO 3	Все желающие	+	+	+	+	+	+	+	+	+
28	Конкурс рисунков	Все желающие	+	+	+	-	-	-	-	-	-
29	Конкурс фотографий	Все желающие	+	+	+	-	-	-	-	-	-
30	Конкурс поделок	Все желающие	+	+	+	-	-	-	-	-	-

6. Порядок проведения соревнований

6.1. Обязательными этапами соревнований являются инспекция роботов и состязание

6.2. Соревнования для номинаций Механическое сумо (15x15), Следование по линии для начинающих (380x240), Кегельринг, Интеллектуальное сумо (15x15), Следование по линии для продолжающих (380x240), Кегельринг-квадро дополнительно состоят из подготовительного этапа и раундов (попыток).

6.2.1. Подготовительный этап

6.2.1.1. Операторы могут настраивать робота только во время сборки и отладки.

6.2.1.2. Время сборки и отладки робота - один час, до момента карантина в инспекционной области и начала соревнований.

6.2.1.3. После начала времени сборки участники собирают роботов на специально отведенных рабочих столах, в это же время они могут программировать и тестировать роботов (в том числе на полях).

6.2.1.4. Тренерам команд запрещено находиться в секции сборки и каким-либо образом влиять на процесс конструирования и программирования робота.

6.2.1.5. По окончании времени сборки команды размещают роботов на инспекционных столах (зона карантина). После подтверждения судьи, что роботы соответствуют всем требованиям, роботы получают допуск к соревнованиям и находятся в инспекционной области до начала соревнований.

6.2.1.6. Команды не могут прикасаться к деталям и компьютерам в течение времени проверки.

6.2.1.7. При обнаружении несоответствия робота техническим показателям регламента, судья предоставляет участникам 5 минут на устранение нарушения. Если несоответствие не будет устранено в течение данного времени, команда выбывает из состязания.

6.2.1.8. По окончании времени сборки роботов нельзя модифицировать или производить их замену, запрещено загружать программы, менять батарейки и пр. Дополнительное время командам не выделяется.

6.2.2. После допуска всех участников проводятся первый и второй раунд соревнований.

6.2.3. На усмотрение судьи, раунды (попытки) могут пройти последовательно одна за другой или по прохождению одного круга соревнований.

6.2.4. Во всех категориях соревнований за исключением «Сумо», «Кегеринг», «Следование по линии» этап сборки может быть исключен (роботы тестируются участниками и проходят процедуру на соответствие требованиям перед выставлением на карантин)

6.3. Судейство

6.3.1. Организаторы оставляют за собой право вносить корректировки в правила состязаний, выносить решения по спорным вопросам.

6.3.2. Контроль и подведение итогов осуществляется судьейской коллегией в соответствии с приведенными правилами, руководствуясь регламентами соревнований.

6.3.3. Судьи обладают всеми полномочиями на протяжении всех соревнований. Все участники должны подчиняться их решениям.

6.3.4. Если появляются какие-то возражения на решение судьи, команда имеет право в устном порядке обжаловать это решение судей в Оргкомитете до момента окончания текущего раунда.

6.3.5. Переигровка может быть проведена по решению судей в случае, когда робот не смог закончить этап из-за постороннего вмешательства, либо, когда неисправность возникла по причине плохого состояния игрового поля, либо из-за ошибки, допущенной судьейской коллегией, но не позднее окончания первого раунда.

6.3.6. Члены команды и руководитель не должны вмешиваться в действия робота своей команды или робота соперника ни физически, ни на расстоянии. Вмешательство ведет к немедленной дисквалификации.

6.3.7. Судья может закончить состязание по собственному усмотрению, если робот не сможет продолжить движение в течение 15 секунд.

6.3.8. Распределение мест будет определяться по результату в лучшей попытке.

6.3.9. Для судейства могут привлекаться педагоги организаций образования, внедряющих робототехнику

6.4. Требования к роботу

6.4.1. Робот должен быть автономным, т.е. не допускается дистанционное управление роботом (за исключением соревнования управляемых роботов, творческой категории).

6.4.2. Количество двигателей и датчиков робота не ограничено.

6.4.3. В конструкции роботов нельзя использовать винты, клеи, веревки или резинки для закрепления деталей между собой или любого взаимодействия с игровым полем (за исключением соревнования управляемых роботов, творческой категории).

6.4.4. Робот, не соответствующий требованиям регламента соревнований (см. Приложение), не будет допущен к участию в соревнованиях, либо результат робота будет аннулирован.

7. Календарные сроки

7.1. Сроки проведения фестиваля 22-23 апреля 2017 года. Регистрация заявок осуществляется на сайте фестиваля www.roboland.kz. Условия регистрации указаны на этом же сайте.

8. Подведение итогов и награждение

8.1. Организатор фестиваля формирует призовой фонд, награждает победителей соревнований кубками и дипломами, по итогам соревнований награждает три организации, команды которых заняли наибольшее количество призовых мест. Команда - победитель соревнования «Roboland-

Kazakhstan» отмечается специальным призом фестиваля.

8.2. Партнёрами и спонсорами фестиваля могут учреждаться специальные призы.

Согласовано _____
зам. директора УМЦ РО КО

Сулейменов Р.Х.,