

Положение

об первом открытом областном чемпионате

по робототехнике среди школьников

в рамках фестиваля робототехники «RoboLand 2015»

Цель - содействие развитию творческой активности учащихся, популяризация технических дисциплин, демонстрация возможностей образовательной робототехники как нового направления творческого типа в обучении.

Задачи

- Выявление и поддержка талантливых школьников в области конструирования и программирования роботов
- Формирование команд области в сфере робототехники
- Способствование развитию научно-технических направлений в образовательной среде.
- Профессиональное развитие педагогов по образовательной робототехнике

1. Правила олимпиады

- 1.1. Правила чемпионата созданы на основе правил Всемирной робототехнической олимпиады ([World Robot Olympiad](http://WorldRobotOlympiad)).
- 1.2. К участию в соревнованиях приглашаются команды, использующие для изучения робототехники ЛЕГО конструкторы ПервоБот (Mindstorm).
- 1.3. **Регистрация участников производиться на сайте <http://umckrg.kz>**
- 1.4. Количество членов команды – 2-3 ученика и 1 тренер.
- 1.5. Один тренер может руководить несколькими командами.
- 1.6. Для участия в соревнованиях каждая команда может подготовить по одному роботу для любого вида состязаний.
- 1.7. На соревнованиях каждого робота должны представлять минимум два участника команды (операторы).
- 1.8. Одна команда может участвовать в нескольких категориях.
- 1.9. Каждая команда должна иметь свои два сетевых фильтра, портативный компьютер с установленным и налаженным программным обеспечением, а также все необходимые материалы, такие как: робот, диск с программами, запас необходимых деталей и компонентов, запасные батарейки или аккумуляторы и т.д.
- 1.10. Язык программирования: без ограничений.

2. Общие положения

- 2.1. В рамках предстоящего чемпионата пройдут соревнования по следующим категориям:

- Open Category - соревнования для начинающих: Сумо, Следование по линии, Кегельринг.
- Regular Category – Лабиринт, Ралли.
- Творческие работы

2.2. Возрастные категории участников

- учащиеся 6-8 классов
- учащиеся 9-11 классов

3. Порядок проведения соревнований

3.1. Соревнования состоят из подготовительных этапов и 2 раундов (попыток)

3.2. Подготовительный этап

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

3.2.2. Время сборки и отладки - 60 минут.

3.2.3. До начала времени сборки робота все части робота, которые могут быть разобраны, должны находиться в исходном состоянии - все детали раздельно. Например, шина должна быть отделена от обода колеса до момента начала сборки робота.

3.2.4. Судьи проверяют состояние деталей до начала времени сборки, команды демонстрируют комплектации наборов - все детали отделены друг от друга. Команды не могут прикасаться к деталям и компьютерам в течение времени проверки и до старта времени сборки.

3.2.5. После сигнала Старта времени сборки участники начинают собирать робота на специально отведенных рабочих столах, в это же время они могут программировать и тестировать роботов на поле.

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

3.2.7. По окончании времени сборки команды размещают роботов на инспекционные столы. После подтверждения судьи, что роботы соответствуют всем требованиям, роботы получают допуск к соревнованиям.

3.2.8. Если при осмотре будет найдено нарушение в конструкции робота, то судья дает 5 минут на устранение нарушения. Если нарушение не будет устранено в течение этого времени, команда не выбывает из состязания.

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

- 3.3. После получения допуска проводится первый раунд.
- 3.4. По окончании первого раунда участникам дается 30 минут на перенастройку робота. Участники забирают роботов назад в область сборки для улучшения работы робота и проведения испытаний.
- 3.5. После окончания времени отладки участники должны поместить робота назад, в инспекционную область. После того, как судья повторно подтвердит, что робот отвечает всем требованиям, робот будет допущен к участию во втором раунде.

4. Судейство

- 4.1. Организаторы оставляют за собой право вносить корректировки в правила состязаний.
- 4.2. Контроль и подведение итогов осуществляется судейской коллегией в соответствии с приведенными правилами.
- 4.3. Судьи обладают всеми полномочиями на протяжении всех состязаний. Все участники должны подчиняться их решениям.
- 4.4. Если появляются какие-то возражения относительно судейства, команда имеет право в устном порядке обжаловать решение судей в Оргкомитете не позднее окончания текущего раунда.
- 4.5. 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 судейской коллегией.
- 4.6. 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.
- 4.7. Судья может закончить состязание по собственному усмотрению, если робот не сможет продолжить движение в течение 15 секунд.
- 4.8. Распределение мест будет определяться по результату в лучшей попытке.

5. Требования к роботу

- 5.1. Робот должен быть автономным, т.е. не допускается дистанционное управление роботом.
- 5.2. Количество двигателей и датчиков робота не ограничено.
- 5.3. В конструкции роботов нельзя использовать винты, клеи, веревки или резинки для закрепления деталей между собой или любого взаимодействия с игровым полем.
- 5.4. Робот, не соответствующий требованиям, не будет допущен к участию в соревнованиях, либо результат робота будет аннулирован.