

ПОЛОЖЕНИЕ

о проведении областного чемпионата «RoboSportCup»

1. Общие положения

1.1. Настоящее положение об определяет порядок организации и проведения областного Чемпионата **«RoboSportCup»** (далее **Чемпионат**).

1.2. Чемпионат проводится в рамках реализации проекта-победителя областного конкурса молодежных проектов учащихся профессиональных образовательных организаций и образовательных организаций высшего образования **«Студенческая инициатива»**.

1.3. Чемпионат проводится с целью выявления талантливых и перспективных претендентов на инженерно-технические профессии, соответствующие приоритетным направлениям модернизации и технологического развития экономики Челябинской области.

1.4. Основными задачами Чемпионата RSC являются:

- показать возможности робототехнических комплектов для молодежи;
- провести комплекс соревнований по робототехнике в рамках чемпионата.
- провести ряд мастер-классов для подготовки к соревнованиям.
- популяризировать техническое творчество и инженерные специальности у молодежи.

2. Организаторы Чемпионата

2.1. Организатором Чемпионата является автономная некоммерческая организация **«Центр развития программирования и робототехники»** (далее - Организатор).

2.2. Чемпионат проводится при финансовой и информационной поддержке **Министерства образования и науки Челябинской области**, Челябинская региональная молодёжная общественная организация поддержки инициатив **«Молодежная палата»**, информационного портала **Молодежь Южного Урала**, муниципального автономного общеобразовательного учреждения **«Образовательный центр «НЬЮТОН» г. Челябинска»**, Региональное отделение Молодёжной общероссийской общественной организации **«Российские студенческие отряды» «Челябинский областной студенческий отряд им. П.И. Сумина»**.

3. Участники Чемпионата

3.1. Участниками Чемпионата являются команды обучающихся образовательных организаций общего и дополнительного образования, а также дети, занимающиеся

робототехникой самостоятельно (семейные, дворовые команды). В состав команды входят 2 человека во главе с тренером **Возраст (класс) участников команды определяется на момент проведения соревнований.** Минимальный возраст тренера команды – 18 лет.

4. Порядок проведения Чемпионата

4.1. Чемпионат состоится **28 сентября 2019 года** на базе муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Образовательный центр «НЬЮТОН» г. Челябинска» по адресу: г. Челябинск ул. 250-летия Челябинска, д.46.

4.2. Регистрация участников – с 9:00. Начало соревнований - в 10:00.

4.3. Участникам необходимо иметь при себе:

4.3.1. Вторую обувь, желательно кроссовки

4.3.2. Еду для питания и напитки

4.3.3. Ноутбук, конструктор, робота и сетевой фильтр

5. Общие правила проведения Чемпионата

5.1. Чемпионат проводятся по следующим категориям:

WEDO

- LEGO WEDO Regular (дети не старше 10 лет), данный вид состязаний проводится по правилам WRO, перевод АНО ВО «Университет Иннополис»

- LEGO WEDO Open (дети не старше 10 лет), данный вид состязаний проводится по правилам WRO, перевод АНО ВО «Университет Иннополис», разрешено использовать Wedo 1.0 и Wedo 2.0

Управляемый футбол роботов

- Standard 5*5. Поле 6*7 метров. Для учащихся 4 - 11 классов.

Скоростная линия

- Российская, ширина линии 5 см. Для учащихся 4 - 8 классов.

- Европейская, ширина линии 1.5 см. Для учащихся 8 - 11 классов.

5.2. Попыткой называется выполнение роботом задания на поле после старта судьи и до окончания максимального времени на попытку, полного выполнения задания или решения судьи.

5.3. Заездом называется совокупность попыток всех команд.

5.4. Операторы могут настраивать робота только во время подготовки и отладки, после окончания этого времени нельзя модифицировать или менять робота

(например: поменять батарейки) и заменять программу. Также команды не могут просить дополнительного времени.

5.5. После окончания времени отладки, перед заездом, команды должны поместить робота в инспекционную область. После подтверждения судьи, что роботы соответствуют всем требованиям, соревнования могут быть начаты, если при осмотре будет найдено нарушение в конструкции робота, то судья даст 3 минуты на устранение нарушения. Однако, если нарушение не будет устранено в течение этого времени, команда не сможет участвовать в попытке.

5.6. В инспекционной области робот может находиться в выключенном состоянии. Зарядка и замена элементов питания робота в инспекционной области не допускается.

5.7. В случае регистрации менее 3 команд в категории, категории могут быть объединены. Или соревнования в данной категории могут проходить в режиме показательных выступлений.

5.8. **Правила могут измениться.** Окончательная версия правил будет опубликована на сайте чемпионата **Robosportcup.ru** и в группе **vk.com/robosportcup** не позднее, чем за 2 недели до даты его проведения. В день соревнований Главным судьей может быть сформулировано дополнительное задание не меняющее общий регламент соревнований и объявленное всем участникам не позднее чем за 2 часа до начала заездов.

5.9. В период подготовки и отладки роботов, а также во время заездов в техническую и соревновательную зону допускаются только участники соревнований без тренеров и руководителей команд.

6. Судейство на Чемпионате

6.1. Организаторы оставляют за собой право вносить в правила состязаний любые изменения, уведомляя об этом участников. В том числе, изменения могут быть внесены главным судьей соревнований в день соревнования.

6.2. Контроль и подведение итогов осуществляется судейской коллегией в соответствии с приведенными правилами.

6.3. Судьи обладают всеми полномочиями на протяжении всех состязаний; все участники должны подчиняться их решениям.

6.4. Если появляются какие-то возражения относительно судейства, команда имеет право в устном порядке обжаловать решение судей в Оргкомитете не позднее окончания текущего заезда.

6.5. 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.

6.6. Судья может закончить попытку по собственному усмотрению, если робот не сможет продолжить движение в течение 30 секунд, если иное не указано в правилах категории.

6.7. Распределение мест определяется по правилам категорий (смотри правила категорий).

7. Требования к команде

7.1. Операторы одного робота не могут быть операторами другого робота.

7.2. Команда должна иметь отличительные знаки, наклейка с названием (номером) команды. Соответствующая наклейка должна находиться на роботе команды в доступном для идентификации робота и команды месте.

7.3. К соревнованиям на каждого робота команда должна подготовить все необходимые материалы, такие как: комплект необходимых деталей и компонентов наборов конструктора, запасные батарейки или аккумуляторы и т.д., а также необходимые ноутбуки с установленным программным обеспечением.

7.4. В зоне состязаний (техническая зона и зона соревновательных полей) разрешается находиться только участникам команд (тренерам запрещено), членам оргкомитета, судьям, помощникам судей и волонтерам.

7.5. После старта попытки запрещается вмешиваться в работу робота. Если после старта оператор коснется робота без разрешения судьи, то команда может быть дисквалифицирована, а результат попытки не засчитан.

7.6. Участникам команды запрещается покидать зону соревнований без разрешения члена Оргкомитета или судьи.

7.7. Во время проведения соревнований **запрещены** любые устройства и методы коммуникации. Всем, кто находится вне области состязаний, запрещено общаться с участниками. Если все же необходимо передать сообщение, то это можно сделать только при непосредственном участии члена Оргкомитета.

7.8. При нарушении командой пункта 5.6 команда будет дисквалифицирована с соревнований.

8. Требования к роботу

8.1. Размеры робота определяются регламентом конкретного соревнования. В качестве официального инструмента для определения соответствия размеров робота регламенту будет использован измерительный куб. Чтобы пройти допуск, робот, установленный на ровную горизонтальную поверхность, должен поместиться в данном кубе и не оказывать усилия на стороны или верхнюю часть куба.

8.2. Движение роботов начинается после команды судьи и нажатия оператором кнопки RUN робота или с помощью датчика касания (замена кнопки RUN). Роботы, не имеющие возможность запускаться с кнопки RUN, запускаются подачей питания или с помощью специального выключателя. **ЗАПРЕЩЕНО** производить любые манипуляции перед стартом.

8.3. Роботы должны быть построены с использованием любых конструкторов, если нет соответствующих исключений в правилах категории.

8.4. В конструкции робота можно использовать только один микрокомпьютер. Данное ограничение не распространяется для категорий «WEDO».

8.5. В конструкции робота разрешено использовать только электронные компоненты, которые представлены в приложении соответствующей категории.

8.6. Сборка робота осуществляется в день соревнований, если нет соответствующих исключений в правилах категории. До начала времени сборки робота все части робота должны находиться в начальном состоянии (все детали отдельно). При сборке робота **нельзя пользоваться инструкциями**, как в письменном виде, так и в виде иллюстраций.

8.7. Командам не разрешается изменять любые оригинальные части (например: EV3, NXT или RCX, двигатель, датчики, детали и т.д.).

8.8. Разрешается использование деталей из набора Lego Technic, не имеющих отличий от оригинальных наборов Lego Mindstorms, но отличающихся цветом

8.9. В конструкции роботов нельзя использовать винты, клеи, веревки или резинки для закрепления деталей между собой. Данное ограничение не распространяется для категорий «Скоростная линия»

8.10. На микрокомпьютере робота **должны быть отключены** модули беспроводной передачи данных (Bluetooth, Wi-Fi), загружать программы следует через кабель USB. Данное ограничение не распространяется для категории «Управляемый футбол роботов».

8.11. Автономная работа робота осуществляется под управлением программы, написанной на любом из учебных языков программирования, если нет соответствующих исключений в правилах категории.

8.12. **В микрокомпьютер должна быть загружена только одна программа.** Требования к названию и расположению программы описаны в правилах категории. Данное ограничение не распространяется для категории «Управляемый футбол роботов».

8.13. Робот, не соответствующий требованиям, не будет допущен к участию в соревнованиях, либо результат робота будет аннулирован.

9. Требования к полям

9.1. Каждый вид состязаний проводится на специально созданном поле, отличающимся окраской и формой.

10. Награждение победителей Чемпионата

10.1. Основанием для награждения победителей Чемпионата служит решение судейской коллегии, оформленное итоговым протоколом.

10.2. Итоги подводятся в командном и личном зачете. Личные результаты участников складываются из баллов, полученных за конкурс и решение технических задач. В командный зачет идут личные результаты всех участников команды.

10.3. Победители Чемпионата награждаются Дипломами и кубками победителей за 1, 2 и 3 места. Все участники Чемпионата получают свидетельства об участии.

11. Финансирование и информационное сопровождение Чемпионата

11.1. Финансирование Чемпионата осуществляется за счет средств гранта «Студенческая инициатива».

11.2. Положение о Чемпионате, рекомендации для участников и итоговые протоколы размещаются на официальном сайте gobosportcup.ru.

11.3. В рамках подготовки к Конкурсу будет организован обучающий семинар для педагогов. Время и место проведения семинара будет сообщено дополнительно.

11.4. По всем вопросам, связанным с участием в Чемпионате обращаться по телефону +79681111444, Дмитрий.

Экспертные группы

9. Исправления в документе

Номер	Дата изменения	Пункты	Содержание