

## **Регламент конкурса «Фристайл» в рамках фестиваля «РобоФест 2013».**

### **1. Общие положения**

- 1.1. Конкурс «Фристайл» (далее Конкурс) проводится в рамках Всероссийского Робототехнического Фестиваля «Робофест 2013» (далее Фестиваль).
- 1.2. К участию в Конкурсе допускаются авторские коллективы и отдельные разработчики (далее Участники), представляющие свою авторскую разработку в области робототехники. Не допускаются к участию разработки промышленного уровня и выпускаемые серийно, если объем модификаций, выполненных Участниками, не является значительным.
- 1.3. Обязательным условием участия является демонстрация функционирующего робота на площадке Конкурса во время выступления и готовность к его экспонированию по просьбе Оргкомитета Фестиваля.
- 1.4. В рамках Конкурса роботом считается:
  - Автономное мобильное либо стационарное устройство, управляемое дистанционно оператором или автоматически, предназначенное для решения очевидной (из его внешнего вида) задачи и обладающее:
    - минимум двумя степенями свободы перемещения самого робота (движение вперед-назад и поворот или всенаправленное движение по плоскости) – для мобильных устройств;
    - четырьмя или более степенями свободы (линейными или вращательными) – для стационарных устройств;
    - наличие подвижных элементов конструкции, которые могут быть признаны дополнительными и не участвующими в «основном целевом движении» устройства, не учитывается в расчёте степеней свободы робота (например, вращение радара, установленного с декоративными целями, на модели лунохода не учитывается);
    - в порядке исключения конкурсной комиссией могут допускаться стационарные системы со сложной механикой, сочетающей движения нескольких частей с малым количеством степеней свободы, обеспечивающей сложное движение рабочего объекта (например, роботизированная система столярной обработки деревянной заготовки, выполняющая её подачу, закрепление, вращение, движение резца, удаление стружки и прочее).
  - Устройство, заявляемое участником Конкурса, должно оснащаться программной системой управления на базе микроконтроллера или компьютера, которая и должна обеспечивать движения робота. При этом выбор алгоритма управления (например, направления движения по поверхности) может осуществлять оператор через пульт управления.
- 1.5. Помимо роботов (роботизированных систем) к участию в Конкурсе допускаются:
  - Устройства с механической (электро-механической) системой управления высокой сложности, созданные с практической или развлекательной целью, и имитирующие вид и поведение живых существ (автоматоны).
  - Устройства, созданные с целью исследования технологий, используемых в робототехнике, в том числе прототипы приводов и узлов роботов и роботизированных систем.
  - Программно-аппаратные комплексы, созданные с целью решения практических или исследовательских задач в области прикладной робототехники, в том числе системы навигации и компьютерного зрения.

- 1.6. Робот, роботизированное устройство или программно-аппаратный комплекс должны являться авторской разработкой участника (коллектива авторов), в которой какая-либо существенная часть, в том числе программное обеспечение, создана (разработана) самим участником и служит заявленной практической или исследовательской (научной) цели. Устройства целиком повторяющие «стандартный дизайн», воспроизведенные по доступному руководству (описанию) или выпущенные крупной партией с целью свободной продажи к Конкурсу не допускаются. Предметом конкурсной заявки может являться программное обеспечение робота.
- 1.7. Использование распространённых робототехнических конструкторов (Lego Mindstorms NXT, Tetix, Bioloid и т.д.) в конструкции робота приветствуется.
- 1.8. Конкурс проводится в три этапа: предварительный, отборочный и состязательный. Проекты, не допущенные к состязательному этапу, но прошедшие техническую инспекцию (на отборочном этапе), могут быть допущены к экспонированию своих работ, в том числе с целью участия в дополнительных номинациях Конкурса.
- 1.9. Основным этапом конкурса является состязательный, по результатам которого жюри конкурса и судейская комиссия представляет список номинантов и победителей в каждой категории. Набор конкурсных категорий, вид и порядок награждения победителей определяется оргкомитетом Фестиваля.

## **2. Задачи и цели Конкурса:**

- 2.1. Популяризация и пропаганда любительской робототехники в России.
- 2.2. Развитие инженерного мышления у участников и умения представить результаты своей исследовательской и конструкторской работы.
- 2.3. Организация выставочной площадки доступной для посетителей и дающей возможность продемонстрировать проекты в области робототехники.
- 2.4. Организация досуга и обмена опытом среди любителей робототехники.
- 2.5. Стимулирование модернизации учебных программ средних и высших учебных заведений в области наукоёмких производств, систем автоматизации и робототехники.

## **3. Проведение Конкурса.**

- 3.1. Конкурс проводится в рамках Ежегодного Всероссийского Робототехнического Фестиваля «РобоФест 2013».
- 3.2. Общие вопросы проведения Конкурса подчиняются положениям по проведению Фестиваля.
- 3.3. Принимая участие в Конкурсе, участники тем самым, обязуются соблюдать как текущий регламент, так и положения по проведению Фестиваля.
- 3.4. В Конкурсе принимают участие роботы следующих категорий:
  - 3.4.1. «Спортивные роботы» (Soccer Robocup, ABU Robocup и другие) – роботы, созданные для участия в соревнованиях по правилам международных и общероссийских состязаний роботов.
  - 3.4.2. «Роботы-помощники» (@home) – проекты по робототехнике в области помощи человеку в профессиональной и бытовой сфере, в том числе роботы-тренажёры, предназначенные для проведения тренировок.
  - 3.4.3. «Творческие проекты» – роботы-танцоры, художники, спортсмены и прочие, созданные с развлекательными или исследовательскими целями, в том числе устройства (прототипы), созданные с целью изучения принципов функционирования роботизированных систем в рамках научно-исследовательской работы.

- 3.5. Конкурс проводится в три этапа: предварительный, отборочный и состязательный.
- 3.6. Предварительный этап проводится до открытия Фестиваля в форме проверки и подтверждения конкурсной заявки участника Конкурса.
- 3.7. Отборочный проводится в формате технической инспекции и собеседования в технический день Фестиваля для подтверждения готовности участника к представлению проекта.
- 3.8. Проекты, не допущенные к состязательному этапу, но прошедшие техническую инспекцию (на отборочном этапе), могут быть допущены к экспонированию своих работ, в том числе с целью участия в дополнительных номинациях Конкурса.
- 3.9. Состязательный этап проводится в формате публичных выступлений-презентаций проектов, оцениваемых жюри Конкурса, а также в режиме экспонирования робота (устройства, программного обеспечения, исследовательского проекта) в творческой зоне.
- 3.10. Порядок представления проектов определяется судьейской комиссией по результатам технической инспекции и собеседования с участниками.
- 3.11. Результатом работы жюри конкурса и судьейской комиссии является список номинантов и победителей в каждой категории. Набор конкурсных категорий, вид и порядок награждения победителей определяется оргкомитетом Фестиваля.
- 3.12. Оргкомитет Фестиваля имеет право изменения категорий и номинаций в зависимости от списка Участников и представленных проектов.

#### **4. Участники Конкурса и условия участия.**

- 4.1. Участниками Конкурса могут быть физические лица и команды (семейные, дворовые, школьные, студенческие и т.д.).
- 4.2. Конкурс проходит в следующих возрастных группах:
  - 4.2.1. Младшая группа: до 14 лет (включительно).
  - 4.2.2. Старшая группа: старше 14 лет (от 15 до 25 включительно).
  - 4.2.3. Взрослая группа: старше 25 лет.
- 4.3. Аспиранты и соискатели кандидатских и докторских степеней, а также преподаватели школ и вузов, относятся к взрослой возрастной группе.
- 4.4. Возрастная группа определяется по старшему члену команды, не считая наставника.
- 4.5. Если в составе команды есть несовершеннолетние, наличие наставника (совершеннолетнего), обязательно. Наставник несёт всю ответственность за несовершеннолетних участников.
- 4.6. В технической инспекции, презентации проекта и его представлении при экспонировании наставник участия не принимает. Исключением является ситуация, когда разница в возрасте между наставником и младшим из членов команды не превышает двух лет (студенческая команда). В ситуации, когда количество присутствующих членов команды недостаточно для проведения презентации, наставник допускается к ней для пассивной помощи участникам (не разрешается проведение доклада и ответы на вопросы).
- 4.7. Для участия в Конкурсе необходимо зарегистрироваться на официальном сайте Фестиваля не позднее, чем за 2 (две) недели до начала проведения Фестиваля.
- 4.8. Для подтверждения участия в Конкурсе, участники должны пройти повторную регистрацию по прибытии на место проведения мероприятия в первый день Фестиваля.
- 4.9. Капитан команды или Наставник обязан предоставить оргкомитету средство экстренной связи, например, номер мобильного телефона, на случай решения непредвиденных вопросов, к примеру, опоздания команды на выступление.

## **5. Порядок проведения Конкурса.**

- 5.1. Конкурс проводится в форме презентации своего проекта судьям и зрителям (посетителям Фестиваля), а также экспонирования проекта на стенде.
- 5.2. Конкурс проводится в три этапа: предварительный, отборочный и состязательный.
- 5.3. Предварительный этап проводится до открытия Фестиваля в форме проверки и подтверждения конкурсной заявки участника Конкурса.
- 5.4. Отборочный проводится в формате технической инспекции и собеседования в технический день Фестиваля для подтверждения готовности участника к представлению проекта.
  - 5.4.1. В 1-й (технический) день происходит подтверждающая регистрация участников ранее зарегистрировавшихся на официальном сайте Фестиваля для участия в Конкурсе (регистрация по возрастным и тематическим категориям). Подготовка своих проектов и их тестирование. Проект принимает участие на протяжении Конкурса только в заявленной на регистрации номинации в соответствующей возрастной группе. Изменение состава участников после регистрации не допускается.
  - 5.4.2. После регистрации (в течение технического дня) проект должен пройти техническую инспекцию и собеседование с судейской комиссией с целью выявления готовности Участников к соревновательному этапу. На собеседовании необходимо представить материалы доклада (презентации), а также согласовать условия её проведения (необходимое оборудование и прочее).
  - 5.4.3. По результатам технической инспекции и собеседования будет принято решение о допуске Участника к представлению проекта и (или) его экспонированию.
  - 5.4.4. В конце технического дня судейская комиссия Конкурса объявляет порядок представления проектов и время выступления на соревновательном этапе. Участники обязаны явиться в указанный срок для представления проекта.
  - 5.4.5. Проекты, не допущенные к состязательному этапу, но прошедшие техническую инспекцию (на отборочном этапе), могут быть допущены к экспонированию своих работ, в том числе с целью участия в дополнительных номинациях Конкурса.
- 5.5. Состязательный этап проводится во 2-й (конкурсный) день Фестиваля в формате публичных выступлений-презентаций проектов, оцениваемых жюри Конкурса, а также в режиме экспонирования работа (устройства, программного обеспечения, исследовательского проекта) в творческой зоне.
- 5.6. По окончании представления конкурсных проектов, осмотра экспозиции и обработки результатов работы жюри, судейская комиссия представляет списки победителей в номинациях и возрастных группах.
- 5.7. Награждение победителей проводится в конце конкурсного дня.

## **6. Порядок представления проектов на соревновательном этапе Конкурса.**

- 6.1. Презентация проводится только участниками команды. Вмешательство в презентацию наставников, сопровождающих и прочих лиц не допускается.
- 6.2. Исключением является ситуация, когда разница в возрасте между наставником и младшим из членов команды не превышает двух лет (студенческая команда). В таком случае наставник может участвовать в ответах на вопросы.
- 6.3. В ситуации, когда количество присутствующих членов команды недостаточно для проведения презентации, наставник допускается к ней для пассивной помощи участникам (не разрешается проведение доклада и ответы на вопросы).

- 6.4. Допускается помощь наставников, тренеров и сопровождающих при размещении проекта на площадке и его демонтажа после выступления.
- 6.5. На презентацию отводится 5 (пять) минут.
- 6.6. На вопросы судей и ответы участников отводится 5 (пять) минут.
- 6.7. Презентация проходит на подиуме (площадке) перед зрителями и судьями. Ориентировочный размер подиума не менее чем 4х4м. На подиуме размещаются:
  - 6.7.1. Передвижной стол для стационарных проектов. Ориентировочные размеры не менее чем 1,5х2м (размеры могут быть увеличены).
  - 6.7.2. Устройство для размещения плакатов, если это необходимо для презентации проекта. Предусмотрена возможность разместить плакат размерами не более чем 120х84см (A0).
- 6.8. Презентация происходит на площадке Конкурса в соответствии с определённым заранее расписание выступлений. Участники обязаны явиться к заданному времени без опозданий с учётом времени, необходимого для подготовки доклада. Также командам рекомендуется быть готовыми к внеплановому времени выступления, если по каким-либо причинам расписание будет изменено. Так же презентация может проводиться на в выставочной зоне, в месте заранее выделенном участнику. О способе презентации участники дополнительно извещаются в технический день.
- 6.9. Участнику (команде) не явившемуся к назначенному времени засчитывается техническое поражение (нулевые баллы по всем критериям оценивания).
- 6.10. В оценивании проектов принимают участие:
  - 6.10.1. Члены жюри Конкурса.
  - 6.10.2. Представители судейской комиссии Конкурса.
  - 6.10.3. Посетители и гости Фестиваля (в специальных номинациях).
- 6.11. Смена участников на площадке происходит указанию судей и Организаторов.
- 6.12. Следующий Участник готовится к размещению проекта (сборка и настройка) во время выступления предыдущего.
- 6.13. Участники должны помнить, что проект размещается на площадке и убирается с площадки самими участниками в оговорённое для этого время. Время начала выступления должно совпадать с указанным в расписании презентаций.
- 6.14. Участники также должны учитывать, что площадка Конкурса может использоваться для других мероприятий Фестиваля и не создавать необоснованных помех для их проведения.

## **7. Порядок представления проектов во время экспозиции.**

- 7.1. Конкурсный проект (робот) должен быть представлен на выделенном оргкомитетом стенде в течение всего конкурсного дня за исключением периодов участия в соревнованиях и презентации на площадке Конкурса.
- 7.2. Стенд (робот и иллюстративный материал) могут быть демонтированы участниками после окончания конкурсной программой непосредственно перед фазой награждения призёров Фестиваля.
- 7.3. Презентация в формате рассказа и ответов на вопросы проводится только участниками команды. Вмешательство в презентацию тренеров, наставников, сопровождающих и прочих лиц не допускается.
- 7.4. Участники должны помнить, что проект размещается на стенде и убирается с площадки самими участниками в оговорённое для этого время. Участники не вправе требовать помощи со стороны обслуживающего персонала и волонтеров Фестиваля для установки и демонтажа робота и иллюстративных материалов.
- 7.5. В течение конкурсного дня члены жюри и судейской комиссии могут посещать стенды Участников, чтобы составить своё впечатление об уровне проектов.

7.6. Мнение членов жюри, судей, гостей и посетителей Фестиваля будет учитываться при определении победителей специальных номинаций.

## **8. Порядок проведения Конкурса в номинации «Приз зрительских симпатий».**

8.1. В номинации «Приз зрительских симпатий» вместе с Участниками могут принять участие проекты не прошедшие во второй этап Конкурса.

8.2. Номинация «Приз зрительских симпатий» походит в виде выставки проектов (экспозиции).

8.3. Технические вопросы организации голосования среди гостей и посетителей будут утверждены отдельным документом Оргкомитета.

## **9. Работа жюри и оценка представления проектов (выступлений Участников).**

9.1. Оценка проекта проводится членами жюри и судьями по бальной системе. Максимальное количество баллов, которые может получить проект – 50 (пятьдесят). Оцениваются как сами проекты, так и выступления Участников.

9.2. Оценка проводится по следующим критериям:

9.2.1. Актуальность проекта – до 10 баллов.

9.2.2. Новизна представленных решений и полученных результатов – до 10 баллов.

9.2.3. Уровень готовности Участника к представлению проекта – до 10 баллов.

9.2.4. Оригинальность и творческий подход в подготовке и проведении презентации – до 10 баллов.

9.2.5. Общий уровень проведения презентации, динамизм, работа с аудиторией – до 10 баллов.

9.3. В случае если степень авторства Участника в проекте представляет сомнения для членов жюри и судей, то они могут использовать понижающие коэффициенты для снижения суммарной оценки. То есть полностью авторские разработки имеют преимущество перед проектами, воспроизводящими, чужие работы, пусть даже уровень технического исполнения и доклада будет значительно выше.

9.4. Итоговое количество баллов за проект рассчитывается как среднее арифметическое от баллов, выставленных членами жюри и судьями.

## **10. Судейство.**

10.1. К судейству Конкурса допускаются судьи, утверждённые Организационным Комитетом Фестиваля.

10.2. Не допускается вмешательство в работу судей со стороны кого бы то ни было.

10.3. Решение судей по Конкурсу является окончательным.

## **11. Определение победителя.**

11.1. Победитель определяется по наибольшему количеству баллов, набранных во время представления проекта.

11.2. Победитель в номинации «Приз зрительских симпатий» определяется большинством голосов, отданных за проект.

11.3. При равном количестве набранных баллов участники делят призовое занятое место. Никаких дополнительных оценок и конкурсов не проводится.

11.4. Оргкомитет Фестиваля имеет право вводить дополнительные номинации для Участников Конкурса и экспонируемых проектов.

## **12. Ответственность.**

12.1. Участники отвечают за безопасность представленного проекта.

12.2. Частные лица несут ответственность сами за себя и за поведение сопровождающих лиц.

- 12.3. Команды несут ответственность за своих членов, официальных лиц и сопровождающих лиц.
- 12.4. Если участники Конкурса не обеспечили своевременное прибытие и размещение проекта на отведённой площадке, то после начала Конкурса такой проект к участию не допускается.
- 12.5. Проект может быть снят с Конкурса за несоблюдение правил поведения на массовых мероприятиях, которые в частности отражены в положении по проведению Фестиваля. Правила поведения обязаны соблюдать как участники соревнования, так и зрители.
- 12.6. Организаторы Фестиваля и судьи не несут ответственность за поломки моделей проектов и роботов возникшие во время проведения Фестиваля и в частности Конкурса.

### **13. Награждение.**

- 13.1. Награждение победителей проводится в конце конкурсного дня.
- 13.2. Участники награждаются дипломами.
- 13.3. Победители награждаются дипломами и медалями или кубками.

### **14. Финансирование.**

- 14.1. Команды и физические лица, участвующие в Конкурсе, сами несут все расходы необходимые для участия, изготовления проекта, доставки или пересылки проекта или документации, тиражированию иллюстративных материалов и прочим расходам.
- 14.2. Расходы команд по питанию, размещению и оплате проезда к месту проведения Конкурса и обратно несут командирующие организации.

