

**ПОЛОЖЕНИЕ**  
**о открытом первенстве УГАТУ по робототехнике**  
**(в рамках Дня авиации УГАТУ, 19 (26) мая 2018 года)**

**ТВОРЧЕСКИЙ ПРОЕКТ**

**Цели и задачи**

**Цель:** развитие авиамодельного спорта среди детей  
повышение интереса к техническому образованию

**Задачи:**

- выявление одарённых детей, проявляющих интерес к техническому творчеству;
- привлечение детей к занятию робототехникой, повышение их интереса к углублённому изучению техники;
- приобретение опыта спортивного судейства.
- пропаганда спортивно-технического творчества.
- привлечение внимание абитуриентов к УГАТУ

**Участники Первенства**

К участию в зачете первенстве приглашаются команды учащихся 5 - 11 классов от общеобразовательных учреждений, учреждений дополнительного образования детей, клубов, а так же студенты учебных заведений РФ и молодые специалисты до 28 лет.

Разделение по возрастным группам в личном зачете Организатор осуществляет по результатам регистрации, так что бы в каждой возрастной группе было не менее 6 участников.

Зачет школьников и студентов (молодых специалистов идет отдельно).

Состав команды: от 1 до 2 человек и 1 руководитель.

Одна организация может выставить до 4 команд, в том числе с общим руководителем.

Каждая команда должна иметь своего робота.

Участник соревнования обязан быть изготовителем робота. Модель должна иметь уникальный идентификационный номер. **На соревнование выставляется одна модель, при ее разрушении участник снимается с соревнований.**

Оператор одного устройства не могут быть оператором другого.

К соревнованиям на каждое устройство должны быть в наличии все комплектующие (элементы питания, зарядные станции, необходимые детали и т.д.), а также аппаратно-программное оборудование с установленным программным обеспечением.

Перед стартом представители оргкомитета проводят контроль знаний участника соревнований. Участник обязан быть изготовителем устройства и по требованию судьи предъявить программу, а так же дать исчерпывающие объяснения о ее работе (обязательные вопросы: алгоритм работы системы управления, типы датчиков и суть их работы, тип привода колес, знание основных понятий ток, напряжение, сопротивление, виды сигналов используемые в роботах, знание всех команд в листинге программы, знание типа и характеристик источника питания). Участник не давший объяснения считается совершившим подлог и удаляется за неспортивное поведения, а организация выставившая его на соревнования в течении года не может быть участником соревнований проводимой организаторами.

Ответственность за участников до 18 лет несет командирующая организация или родители (представители) допустившие детей на мероприятие.

**Сроки, место и порядок проведения**

Мероприятие проходит в рамках Дней авиации в УГАТУ –19 мая 2018 (резерв 26 мая 2018) согласно приказу ректора УГАТУ. Место проведения стоянка авиационной техники ФАДЭТ УГАТУ – ЛИК «Аэропорт».

После проведения первенства организуется экскурсия по стоянки авиационной техники УГАТУ и демонстрационные полеты авиационных моделей.

4.1 УГАТУ организует доставку участников до места проведения мероприятия по отдельной договоренности с клубами.

4.2 Регистрация участников будет проходить заранее по сети интернет (с 27 апреля 2018 года до 17 мая 2018 ) и на месте проведения Мероприятия.

4.3 Порядок предварительной регистрации будет указан на сайте ufarobo.ru до 26 апреля 2017 года.

4.4 .В заявке указать ФИО участников, адрес, возраст, организацию, класс, медицинский допуск на соревнования, согласие родителей (законных представителей) для детей младше 18 лет. Указать лицо, ответственное за жизнь и здоровье детей.

4.5 По техническим вопросам обращаться по e-mail: ufa\_ robo@mail.ru.

**4.6 Организатор в праве отказать в допуске к соревнованиям командам и участникам не прошедшим предварительную регистрацию через интернет. Предварительная регистрация завершается 17 мая 2018 года в 23.59 минут.**

### **Технические требования и порядок проведения соревнований**

Цель робота – за минимальное время проехать по подготовленному участку грунта от точки старта до точки финиша, при этом на рядом с точкой старта надо взять груз, а на точке финиша выгрузить его в установленную площадку.

Зона соревнований - грунтовая площадка размером 10 на 5 метров.

Покрытие грунт, трава, песок.

Возможны лужи глубиной до 70 мм.

Уклоны не более 20 градусов.

Площадки погрузки и разгрузки горизонтальные.

Место разгрузки обозначено кругом диаметром 0,15 метра.

Груз пластиковая бутылка с водой 0,6 литра, цилиндрической формы.

Допускается дистанционное управление со стороны, оператор может перемещаться вдоль зоны соревнований, не пересекая ее границы.

Робот должен двигаться по грунту.

Размеры не ограничены

Масса робота не более 3 кг,

Суммарный ток двигателей 40 Ампер,

Напряжение питания не более 14 вольт.

Устройство предоставляется судье «на старте» для проверки на соответствие всем требованиям, если при осмотре будет найдено нарушение технического регламента в его конструкции, то судья дает 5 минут на устранение нарушения (нарушение не устранено - команда снимается).

Место старта и финиша не меняются.

Каждый робот имеет три попытки, в зачет идет лучшее время.

Перед стартом команды имеют не менее 45 минут на тренировку.

Время учитывается от команды старт до отпускания манипулятором груза на точке разгрузки.

Максимальное время выполнения задания 5 минут. (300 секунд)

Допускается поднимать упавшую бутылку, но при перемещении она не должна касаться грунта

После старта запрещается вмешиваться в работу устройства. Если после старта оператор коснется робота без разрешения судьи, то участник может быть дисквалифицирован.

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

Расчет очков:

Зачетные очки = (300 - время выполнение задания)+50 (за разгрузку в вертикальном положении)+(200-расстояние от края места разгрузки до дальнего края доньшка бутылки (по линии исходящей из центра разгрузки))

Побеждает участник с максимальным количеством баллов

При проведении соревнований кому-либо кроме участников, судей, организаторов

приближаться к зоне соревнований на расстояние менее 2 м запрещено. Участник, представители которого нарушат запрет, снимается с соревнований, команда получает штрафные баллы.

Руководитель команды назначается приказом руководителя учреждения делегирующего команду. Руководители команд несут персональную ответственность за соблюдение техники безопасности, жизнь и здоровье каждого члена команды в пути следования и на месте проведения соревнований. Руководитель команды вправе быть рядом с участником, но не должен вмешиваться в его работу и мешать проведению мероприятия. Руководители и представители команд, создающие помеху в работе судей и организаторов, будут выдворены с территории УГАТУ и при необходимости переданы в полицию для принятия процессуального решения.

Если по мнению представителя команды, при проведении летних этапов было допущено нарушение регламента, он вправе заявить устный или письменный протест Главному судье в течении 30 минут после окончания этапа с предъявлением объективной доказательной базы. Главный судья рассмотрев протест принимает решение о обоснованности протеста и методах устранения допущенных нарушений и их последствий при их наличии. Решение главного судьи соревнований обжалованию не подлежат.

### **Судейская коллегия**

Судьи назначаются организаторами, должны быть совершенно летними и пройти инструктаж по проведению соревнований, обладают всеми полномочиями на протяжении всех состязаний; все участники должны подчиняться их решениям.

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

Главный судья соревнований - Ксения Сенюшкина

### **Награждение победителей**

Команды-победители и победители в личном первенстве награждаются Дипломами от Организаторов и памятными призами.

Настоящее Положение является официальным приглашением на Первенство.

**Заявка**  
**о открытом лично-командном первенстве УГАТУ по робототехнике**  
**(в рамках Дня авиации УГАТУ, 19 (26) мая 2018 года)**

**ТВОРЧЕСКИЙ ПРОЕКТ**

Наименование организации \_\_\_\_\_

ОГРН организации \_\_\_\_\_

Руководитель организации \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О. полностью)

Дата \_\_\_\_\_

М.П.\*

№ п/п	ФИО обучающегося, участника	Номер регистрации**	Дата рождения	Допуск врача или отв. лица на соревнование
1.				
2.				

\*Без печати команда считается самостоятельной и название организации не вносится в протокол и не указывается в дипломах.

\*\* заполняет организатор

Медицинский допуск и согласие родителей (законных представителей) для участия в соревнованиях получены.

Ответственный руководитель команды \_\_\_\_\_

Подпись руководителя команды \_\_\_\_\_