



## ОБЩИЕ ПРАВИЛА СОРЕВНОВАНИЙ «РОБОФИНИСТ»

*Версия 3.0 от 20 июля 2017 г.*

### Содержание

<b>1. Общие положения</b> .....	<b>2</b>
1.1. Термины и определения .....	2
1.2. Общие правила соревнований .....	3
1.3. Влияние внешних факторов.....	4
<b>2. Регистрация на соревнования</b> .....	<b>4</b>
<b>3. Ограничения на участие</b> .....	<b>5</b>
3.1. Общие требования к роботам .....	5
3.2. Общие ограничения .....	6
3.3. Ограничения, касающиеся категорий соревнований .....	6
3.4. Дополнительные ограничения в категориях для начинающих.....	7
<b>4. Процедура проведения соревнований</b> .....	<b>7</b>
4.1. Общие положения.....	7
4.2. Апелляция в общем порядке.....	9
4.3. Апелляция в срочном порядке.....	9
4.4. Рассмотрение апелляционных жалоб .....	10
<b>5. История изменений</b> .....	<b>11</b>



## 1. Общие положения

### 1.1. Термины и определения

В данном разделе собраны принятые как в этом документе, так и в регламентах конкретных видов толкования некоторых терминов и понятий.

Термин	Определение
1	2
Докладчик	команда, подлежащая рецензированию
Зона ринга	площадь, ограниченная в соответствии с регламентом состязаний
ИК-приемник (инфракрасный приемник)	устройство, предназначенное для дистанционного управления роботом.
Категории соревнований (категории, лиги, подвиды, классы, состязания)	определенные в рамках регламента соревнований различные варианты их проведения. Категории состязаний могут определяться по возрасту допускаемых к ним участников, техническим требованиям к роботам и полигонам или по иным критериям. В регламенте соревнований указывается возможность одновременного участия одного робота в нескольких категориях, если же такого указания в регламенте нет, то одновременное участие одного робота в нескольких категориях одного вида состязаний не допускается
Клинч	ситуация, при которой роботы не перемещаются или, сцепившись, кружатся на месте
Летательный аппарат	робот, предназначенный для участи в состязании «Воздушные гонки». Летательные аппараты включают в себя самолеты, винтовые аппараты (вертолеты и мультикоптеры), махолеты и дирижабли.
Матч	совокупность раундов в состязании между командами
Модификация робота	преобразование и/или видоизменение конструкции робота или его управляющей программы.
Образовательный конструктор	набор робототехнических деталей, удовлетворяющий следующим требованиям: возобновляемость, закрытость электронных деталей, возможность осуществления поточного обучения. К образовательным конструкторам относятся конструкторы фирм Lego, Fischertechnik, VEX, Huna, TRIK, Robotis, Robo, Makeblock, Robotrack, если иное не указано в регламенте дисциплины.
Олимпийская система	система организации состязаний, при которой команда выбывает из турнира после первого же проигрыша



Термин	Определение
1	2
ПК	персональный компьютер
Портал	совокупность логически связанных между собой Web-страниц с доменным именем: robofinist.ru и robofinist.org
Раунд	промежуток времени, на протяжении которого происходит единичная схватка.
Рецензент	команда, которая осуществляет рецензию
Рецензируемый проект	проект, подлежащий рецензированию
Робот	устройство с обратной связью, созданное участником или командой участников для участия в определенном виде состязаний, действующее по заложенной в него программе. Робот способен самостоятельно взаимодействовать с окружающей средой и обладает искусственным интеллектом или его зачатками.
Соревнования (вид соревнований, дисциплина, вид, номинация)	мероприятие состязательного характера, направленное на определение победителей и призеров. Соревнования проводятся среди зарегистрированных в установленном порядке участников. Контроль над соблюдением регламента соревнований и определение победителей и призеров производится судьями.
Тизер	краткая устная презентация своего проекта, сопровождаемая слайдами

## 1.2. Общие правила соревнований

Положения общих правил соревнований по умолчанию дополняют все регламенты видов состязаний. В тех случаях, когда положения регламента конкретного вида состязаний вступают в противоречие с общими правилами соревнований, приоритет отдается положениям регламента соответствующего вида состязаний.

Один робот может быть зарегистрирован в каждом виде состязаний только один раз.

Во время соревнований участникам запрещено:

наносить ущерб площадке, полям, материалам и оборудованию, используемых для соревнований, а также роботам других команд;

применять опасные предметы или меры, которые могут препятствовать проведению соревнований;



применять ненормативную лексику и/или способы поведения по отношению к членам других команд, зрителям, судьям и персоналу;  
приносить еду или напитки в зону состязаний;  
принимать любые другие меры, которые судья может посчитать препятствием проведению соревнований или их нарушением;  
приносить сотовый телефон или проводные/беспроводные средства связи в зону состязаний, если иное не указано в регламенте вида состязаний;  
касаться корпуса робота или полигона без разрешения судьи, если иное не указано в регламенте вида состязаний.

### 1.3. Влияние внешних факторов

Организаторы соревнований не несут ответственности за внешние условия окружающей среды, однако обязаны сделать все возможное для обеспечения наилучших условий проведения соревнований.

Роботы должны быть подготовлены к тому, что на поверхности ринга могут быть неровности размером до 5 мм. Организаторы постараются сделать все возможное, чтобы минимизировать размеры этих неровностей, однако это может оказаться технически невозможно, и команды должны быть готовы к этому.

Организаторы соревнований сделают все возможное, чтобы предоставить командам различные виды осветительной аппаратуры, включая прожекторы. Однако командам следует быть готовым к тому, что на соревнованиях им не будет предоставлен направленный и/или интенсивный свет. Команды должны быть готовы откалибровать своих роботов в тех условиях освещения, которые будут на мероприятии. Также командам необходимо учесть, что на соревнованиях возможно фотографирование с применением вспышки.

Команды, использующие электронные компасы в качестве датчиков, должны учесть, что на показания таких датчиков могут повлиять металлические детали оборудования соревнований. Команды должны быть готовы откалибровать такие датчики.

## 2. Регистрация на соревнования

В системе регистрации на соревнования можно подавать заявки на каждого отдельного робота и команду его разработчиков.

Зарегистрировать робота и команду на соревнования может как руководитель, так и один из участников команды.

Подать заявку на соревнования могут только зарегистрированные на портале пользователи.

Допускается модификация робота для участия в различных видах соревнований.



В случае если возраст самого старшего участника команды менее 18 лет, команда должна иметь руководителя команды.

В случае, если возраст самого младшего участника команды более 18 лет, руководителем по умолчанию назначается самый старший участник команды.

Один участник может состоять только в одной команде в рамках одного вида.

После подачи заявки каждый участник команды должен подтвердить свое участие в личном кабинете.

После подтверждения заявки всеми участниками команды и при необходимости руководителем команды, заявка автоматически переходит в статус «На рассмотрении».

По итогам рассмотрения заявки Организационный комитет может:

подтвердить заявку;

отклонить заявку;

потребовать уточнений по заявке;

внести изменения в заявку по просьбе команды.

После подтверждения заявки и до окончания регистрации внесение любых изменений в заявку производится участниками команды. После изменения заявки в указанные сроки заявка должна быть подтверждена Организационным комитетом.

После окончания регистрации заявок на соревнования внесение изменений в заявку производится по усмотрению Организационного комитета после обращения команды. В редактировании заявки в данном случае может быть отказано по усмотрению Организационного комитета без объяснения причин.

## 3. Ограничения на участие

### 3.1. Общие требования к роботам

Робот должен быть безопасен, использование огнеопасных веществ запрещено.

Если регламентом соревнований предусмотрены ограничения на размер и/или массу робота, то судьи перед соревнованием должны удостовериться в том, что робот удовлетворяет этим ограничениям.

Для проверки соответствия массы робота ограничениям регламента используются весы. Погрешность весов не должна превышать 5%, если иное не предусмотрено регламентов вида соревнования. Результат показания весов считается массой робота и не должен нарушать указанных в регламенте ограничений.

Для проверки соответствия размера робота ограничениям регламента используются специальные измерительные конструкции, выполненные в виде прямоугольных параллелепипедов, если иное не указано в регламенте вида состязаний. Измерительные конструкции изготовлены из прозрачного материала,



внутренний размер которых соответствует предельно допустимому размеру робота. Робот должен полностью и без усилий помещаться в измерительную конструкцию.

Измерение проводится следующим образом: робот устанавливается в стартовом положении на горизонтальной поверхности, после чего на робота перпендикулярно, в направлении сверху вниз надевается измерительная конструкция. Проверка считается пройденной, если нижний торец измерительной конструкции полностью коснулся поверхности, и при поднимании измерительной конструкции, не происходит отрыва от поверхности.

За несоблюдение требований к размерам роботов команда по решению судьи может быть дисквалифицирована.

Робот может быть также дисквалифицирован в следующих случаях:

робот участника содержит устройство воспроизведения оскорбительных слов или демонстрации оскорбительных жестов;

робот участника содержит на корпусе оскорбительные слова или изображения.

## 3.2. Общие ограничения

Робот считается идентичным собственной модификации.

Два робота считаются различными в том, и только в том случае, если они могут быть предъявлены в функционирующем состоянии одновременно.

Руководитель команды не может быть младше 18 лет.

## 3.3. Ограничения, касающиеся категорий соревнований

Некоторые виды соревнований проводятся в нескольких возрастных категориях, принять участие в которых могут только участники, соответствующие определенным требованиям. Участник может принять участие только в одной из категорий. Организаторы соревнований могут не проводить состязания в одной или нескольких из категорий в рамках одних соревнований.

Образовательные категории определены следующим образом:

— «Для начинающих» – участник занимается робототехникой не более 1 года, и в день проведения соревнований его возраст не превышает 15 лет;

— «Для продолжающих» – участник занимается робототехникой более 1 года.

Возрастные категории определены следующим образом:

— «Младшая» – возрастная категория соревнований, к участию в которой допускаются команды, в которых возраст самого старшего участника в день проведения соревнований не превышает 12 лет;

— «Средняя» – возрастная категория соревнований, к участию в которой допускаются команды, в которых возраст самого старшего участника в день проведения соревнований не превышает 15 лет.



— «Старшая» – возрастная категория соревнований, к участию в которой допускаются команды, в которых возраст самого старшего участника в день проведения соревнований больше 15 лет.

По решению Организационного комитета к старшей категории может быть применено следующее ограничение по возрасту: возраст самого старшего участника в день проведения соревнований не превышает 18 лет.

Команда может принять участие только в тех видах состязаний, на которые была подана заявка.

В каждой категории победитель определяется независимо от других категорий.

### **3.4. Дополнительные ограничения в категориях для начинающих**

Программа, выполняемая роботом, должна быть написана исключительно самим участником. Любой представитель судейской коллегии вправе провести проверку, в ходе которой участник должен объяснить конструктивное исполнение и алгоритм действия робота, а также продемонстрировать загрузку алгоритма в память робота с компьютера. В случае отказа или неспособности выполнить требования судьи участник может быть дисквалифицирован.

Роботы должны быть сделаны исключительно самими участниками. Не допускается использование готовых покупных моделей.

В конструкциях роботов разрешены пластиковые детали ручного изготовления или напечатанные на 3D-принтере. Контроллер и моторы могут быть использованы только из образовательного конструктора. При этом допускается использование датчиков, расширителей портов и сервоприводов непостоянного вращения сторонних производителей.

Допускается использование контроллеров только в том виде, в котором они поставляются производителем.

В соревнованиях образовательной категории «Для начинающих» руководители команд не могут находиться в зоне тренировок и выполнять какие-либо манипуляции с роботом.

Если руководитель команды хочет принять участие в соревнованиях наравне с другими, он должен зарегистрироваться в категории для продолжающих.

## **4. Процедура проведения соревнований**

### **4.1. Общие положения**

Соревнования в каждом виде состязаний проводятся в соответствии с регламентом соответствующего вида состязаний.

По усмотрению организационного комитета по любому виду состязаний могут быть проведены квалификационные упражнения.



Команда использует на соревновании материалы и оборудование (роботов, комплектующие и портативные компьютеры и т.п.), привезенные с собой. Организационный комитет не предоставляет указанного оборудования на соревнованиях, если иное не предусмотрено регламентов соответствующего вида состязаний.

В случае непредвиденной поломки или неисправности оборудования команды, организационный комитет не несет ответственность за их ремонт или замену. Командам рекомендуется предусмотреть набор запасных деталей.

Во время проведения соревнований участникам следует:

- соблюдать порядок и дисциплину, относиться друг к другу, участникам других видов, зрителям, судьям и организаторам соревнований с уважением;
- следовать указаниям судей и организаторов;
- не портить (загрязнять, приводить в негодность) инвентарь, используемый для проведения соревнований (покрытия полей, измерительное оборудование и т.п.);
- следовать установленному организаторами соревнований расписанию, заранее информировать организаторов соревнований или судей о возможных задержках со своей стороны.

В зоне проведения соревнований допускается нахождение только операторов роботов. Количество операторов от одной команды не может превышать количества роботов этой же команды, необходимое для осуществления попытки.

В зоне проведения соревнований запрещено находиться болельщикам, руководителям и другим участникам команды, не являющимися операторами робота. В противном случае судья может принять решение о дисквалификации команды.

Факт начала прохождения попытки автоматически означает согласие участника с тем, что поле и любой другой элемент, участвующий в соревновании, находится в надлежащем качестве, и его состояние никак не влияет на конечный результат.

Если участник считает, что поле или любой другой элемент, участвующий в соревновании, находится в не надлежащем качестве, он может сообщить об этом судьбе соревнования до начала прохождения попытки.

Вне зависимости от обстоятельств, все участники, а также руководители команд сопровождающие лица и гости соревнований должны вести себя достойно и проявлять уважение, как друг к другу, так и к организаторам и судьям соревнований. Организаторы могут отстранить участника или всю команду от участия в текущих и (или) последующих соревнованиях на срок до одного года в случае любых нарушений этого положения.

Ответственность за безопасность роботов лежит на их собственниках или руководителях команд.





При возникновении несчастного случая по вине робота и/или участника соревнований, ответственность за произошедшее несет руководитель команды в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Организаторы соревнований не несут ответственности за любые несчастные случаи и/или аварии, вызванные командами и/или оборудованием команд и их участников.

## **4.2. Апелляция в общем порядке**

Во время проведения соревнований участники могут выражать несогласие с принятым судьей решением, если это не займет более одной минуты, в следующем порядке.

Участник, несогласный с решением судьи, должен в устной форме обратиться за разъяснениями к судье, принявшему решение. Участник вправе потребовать от судьи обосновать свое решение соответствующими положениями регламента. Если на разъяснение решения судье требуется более одной минуты, разъяснение должно быть отложено до перерыва или конца соревнований.

Если данное судьей разъяснение не удовлетворяет участника, участник может выразить свое несогласие письменно в форме апелляционной жалобы в общем порядке, обосновав его соответствующими положениями регламента соревнований. Жалоба подается на рассмотрение в апелляционный комитет соревнований. В случае отсутствия Апелляционного комитета соревнований жалоба подается на рассмотрение главному судье соревнований.

Апелляционная жалоба, поданная в общем порядке, рассматривается не более одного часа.

## **4.3. Апелляция в срочном порядке**

Процедура апелляции в срочном порядке может быть инициирована только в случае, если участником оспаривается решение судьи:

- о недопуске его к участию в соревнованиях с парным участием (если такое решение было принято менее, чем за час до установленного расписанием начала соревнований);
- о дисквалификации участника с соревнований с парным участием, если участником не были сыграны все матчи;
- о поражении участника в соревновании с парным участием по олимпийской системе (с немедленным выбыванием), если участником могли бы быть сыграны еще матчи.

При несогласии участника с разъяснением судьи, касающегося принятого решения, участник может в устной форме обратиться в Апелляционный комитет соревнований с апелляционной жалобой в срочном порядке.

Апелляционная жалоба, поданная в срочном порядке, рассматривается не более 15 минут.



Контроль и подведение итогов осуществляется судейской коллегией в соответствии с регламентом соревнований.

Все спорные моменты, возникающие в период соревнований, разрешаются судьями соревнований, все участники должны подчиняться их решениям.

#### **4.4. Рассмотрение апелляционных жалоб**

При рассмотрении апелляционной жалобы Апелляционный комитет рассматривает доводы участника, содержащиеся в поданной жалобе.

Участник может ссылаться на:

— собственные медиаматериалы (фото и видео) в том случае, если во время проведения соревнований не была организована непрерывная съемка соревновательного полигона в качестве, достаточном для установления фактов, необходимых для принятия комитетом решения;

— положения последних опубликованных на официальном сайте соревнований версий регламента дисциплины, в которой принимает участие участник, и приложений к нему, общих правил соревнований по робототехнике, положения о соревнованиях и иных документов, если их сила распространяется на оспариваемое решение.

Апелляционный комитет при рассмотрении жалобы может потребовать от участника, судьи или других участников предоставить дополнительные материалы, дать дополнительные разъяснения, если сочтет это необходимым. При этом Апелляционный комитет может возложить на участника, подавшего жалобу, обязанность самостоятельно найти других участников, разъяснения которых будут необходимы Апелляционному комитету для принятия решения.

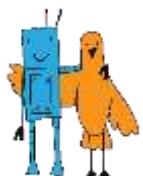
Апелляционный комитет после рассмотрения жалобы выносит решение:

о согласии с решением судьи и об отказе в удовлетворении жалобы;

об отмене решения судьи и удовлетворении жалобы.

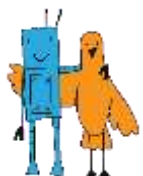
Апелляционный комитет в случае необходимости может назначить переигровку и (или) признать недействительными указанные в жалобе результаты.

Решение Апелляционного комитета является окончательным и не подлежит дальнейшему обсуждению. В случае если участник подает апелляционную жалобу по уже разрешенному Апелляционным комитетом вопросу, комитет вправе не принимать эту жалобу.

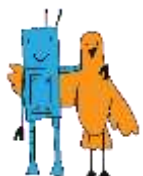


## 5. История изменений

№ п.п.	Номер документа	Дата	Примечание	Старая версия	Новая версия
1	2	3	4	5	6
1.	1.1	07.05.2015	Изменен пункт 1.4		
2.			Добавлен пункт 2.2		
3.			Добавлен пункт 2.3		
4.			Добавлен раздел 3		
5.	1.2	29.05.2015	Изменено название документа	Правила регистрации на состязания	Общие правила состязаний
6.			Изменено название раздела 1	Общие положения	Положения о регистрации
7.			Изменено пункт 3.4.1		добавлено ограничение на возраст участника
8.			Добавлен пункт	—	3.6
9.	1.3	29.11.2015	Перенос	3.6	3.7



			раздела		
10.			Добавлен пункт	—	3.6 Футбол управляемых роботов
11.	1.4	01.04.2016	Изменен пункт 3.3.1		
12.			Изменен пункт 3.3.2		
13.			Изменен пункт 3.3.3		
14.			Добавлен пункт	—	3.6.2
15.	1.5	12.04.2016	Изменен пункт 2.5		
16.			Изменен пункт 3.4		
17.	1.6	13.04.2016	Изменен пункт 2.5		
18.			Изменен пункт 3.3.1		
19.			Изменен пункт 3.3.2		
20.			Изменен пункт 3.3.3		
21.			Изменен пункт 3.3.4		



22.	2.0	03.09.2016	Изменено название документа	«Общие правила состязаний»	«Общие правила состязаний по робототехнике»
23.			Перенос раздела	1	2.1 Общие положения о регистрации
24.			Добавлен раздел	—	1
25.			Перенос раздела	2	3.1
26.			Перенос раздела	3.1	3.2
27.			Удаление раздела	3.3-3.6	-
28.			Перенос раздела	3.7.1-3.7.5	3.3
29.			Перенос раздела	4	2.2
30.			Добавлен раздел	—	4
31.	2.1	03.12.2016	Добавлен пункт	—	3.2.2 - 3.2.6
32.			Добавлен пункт	—	4.1.4 - 4.1.7
33.	3.0		Изменен весь текст	На основе версии 2.1	