

РЕСПУБЛИКАНСКИЕ РОБОТОТЕХНИЧЕСКИЕ СОРЕВНОВАНИЯ «ПЕРВОРОБОТ-2015»

ОАНО «Инфосфера», Йошкар-Ола, улица Вознесенская, 110, тел. +7 (8362) 35-18-35, e-mail school@isphera.ru, www.isphera.ru

ПОЛОЖЕНИЕ

о проведении республиканских робототехнических соревнований «Перворобот-2015»

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ КОНКУРСА:

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

2. ОСНОВНЫЕ ЦЕННОСТИ УЧАСТНИКОВ РОБОТОТЕХНИЧЕСКИХ СОРЕВНОВАНИЙ «ПЕРВОРОБОТ»

- Мы – команда.
- Мы делаем работу. Наши тренеры и наставники помогают нам учиться, но мы находим ответы сами.
- Мы делимся своим опытом и открытиями с другими.
- Мы всегда готовы прийти на помощь, добры и проявляем уважение, когда мы работаем, играем и делимся интересами. Мы называем это Благородным Профессионализмом.
- Мы все - победители.
- Мы получаем удовольствие от этого занятия.

3. ОРГАНИЗАТОРЫ

ОАНО «Инфосфера», Департамент информатизации и связи Республики Марий Эл
При содействии Министерства образования и науки Республики Марий Эл и Министерства спорта Республики Марий Эл
Дополнительную информацию можно получить в оргкомитете:

ОАНО «Инфосфера»
г. Йошкар-Ола,
ул. Вознесенская, 110
т. 8 (8362) 30-70-08;
8 (8362) 35-18-35
school@isphera.ru
www.isphera.ru
Контактные лица:
Мочалова Елена
Щеглова Галина

Партнеры и спонсоры:



РЕСПУБЛИКАНСКИЕ РОБОТОТЕХНИЧЕСКИЕ СОРЕВНОВАНИЯ «ПЕРВОРОБОТ-2015»

ОАНО «Инфосфера», Йошкар-Ола, улица Вознесенская, 110, тел. +7 (8362) 35-18-35, e-mail school@isphera.ru, www.isphera.ru

4. СРОКИ И МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ

Соревнования проводятся **22 марта 2015 г. в ФОК «Спартак»** по адресу ул. Карла Маркса, д. 105.

31 января в 16.00 – первый брифинг «Подготовка к соревнованиям Перворобот». Приглашаются руководители команд. Желающие могут протестировать робота на специальных полях.

28 февраля в 15.00 – второй брифинг «Подготовка к соревнованиям Перворобот». Приглашаются руководители команд. Желающие могут протестировать робота на специальных полях.

9 марта – последний день регистрации команд в оргкомитете. Заявки принимаются по электронной почте: school@isphera.ru

22 марта. Программа соревнований.

10.00-11.00 Регистрация участников

11.00-11.30 Торжественное открытие Соревнований

Биатлон		Траектория		Шагающий робот		Траектория Ардуино		Фристайл WeDo	
11.30-12.00	Тестирование и отладка роботов.	11.30 – 12.30	Тестирование и отладка роботов	11.30 - 13.00	Сборка, тестирование робота.	11.30 - 12.30	Подготовка робота.	10.00-11.00	Размещение и подготовка проектов.
12.00	Начало заездов. Первый раунд.	12.30	Начало заездов. Первый раунд	13.00	Отборочный этап	12.30	Первый раунд	11.30-13.00	Защита проектов творческой категории
12.30	Второй раунд.	13.15	Второй раунд	13.30	Финал	12.45	Второй раунд		

11.30 – 12.30 Семинар для преподавателей робототехники «Построение образовательного процесса по робототехнике в учебной среде Робокласс» ОАНО «Инфосфера».

11.30 – 12.00 Презентация для старшеклассников и их родителей «Профессия - программист» Компания ISpring.

12.00 – 13.00 Презентация «Образовательные робототехнические конструкторы Lego» г. Казань.

13.30 – 14.00 Обед

14.00 Подведение итогов, награждение победителей.

В программе возможны изменения и дополнения.

5. РЕГЛАМЕНТ СОРЕВНОВАНИЙ

Основная программа	Шагающий робот	Фристайл WeDo	Траектория Ардуино
Траектория (см. отдельный файл) Биатлон (см. отдельный файл)	Конструкции шагающих роботов (см. отдельный файл)	Творческая категория на конструкторах WeDo (см. отдельный файл)	Прохождение роботом на платформе Ардуино заданной траектории (см. отдельный файл)

Операторы могут настраивать робота только во время отладки, после окончания этого времени нельзя модифицировать или менять робота (например: поменять батарейки) и заменять программу. Также команды не могут просить дополнительного времени.

Команды должны поместить робота в инспекционную область после окончания времени отладки, перед попыткой. 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.

РЕСПУБЛИКАНСКИЕ РОБОТОТЕХНИЧЕСКИЕ СОРЕВНОВАНИЯ «ПЕРВОРОБОТ-2015»

ОАНО «Инфосфера», Йошкар-Ола, улица Вознесенская, 110, тел. +7 (8362) 35-18-35, e-mail school@isphera.ru, www.isphera.ru

6. УЧАСТНИКИ СОРЕВНОВАНИЙ

К соревнованиям допускаются любые зарегистрировавшиеся команды. При выборе видов соревнований обратите внимание на возрастные группы:

Возрастные категории	Возраст операторов	Вид соревнований
Младшая группа	До 12 лет (если на момент соревнования оператору уже исполнилось 12 лет, он подходит только в старшую группу)	Траектория
		Фристайл WeDo
Старшая группа	С 12 до 16 лет	Траектория
Без возрастных ограничений		Шагающий робот
		Биатлон
		Траектория Ардуино

Последний день регистрации **9 марта 2015 г.** Заявки принимаются по электронной почте: school@isphera.ru

В заявке необходимо указать (форма заявки в отдельном файле):

ФИО руководителя _____

Контактная информация руководителя:

e-mail _____

тел _____

Название команды _____

Данные участников команды (не более 2 человек в команде):

№	ФИО	ДАТА РОЖДЕНИЯ	ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ	ВИД СОРЕВНОВАНИЯ
1				
2				

Название робота: _____

Краткое описание робота (процессор, датчики) _____

7. ТРЕБОВАНИЯ К КОМАНДЕ

1. Наставник-руководитель является членом команды, но не считается участником конкурса. Его задача – обеспечивать организационно-правовые вопросы работы команды на конкурсе, в том числе обеспечивает регистрацию команды. Одно физическое лицо может являться наставником для нескольких команд одновременно. О такой ситуации необходимо проинформировать Оргкомитет при подаче заявки.
2. Операторы одного робота не могут быть операторами другого робота.
3. В день соревнований на каждого робота команда должна подготовить все необходимые материалы, такие как: робот («домашняя» сборка), запас необходимых деталей и компонентов наборов ЛЕГО, запасные батарейки или аккумуляторы и т.д., а также ноутбуки с установленным программным обеспечением.
4. В зоне состязаний (зоне отладки и полей) разрешается находиться только участникам команд (тренерам запрещено), членам оргкомитета и судьям.
5. После старта попытки запрещается вмешиваться в работу робота. Если после старта заезда оператор коснется робота, покинувшего место старта без разрешения судьи, робот может быть дисквалифицирован, а результат попытки не зачитан.
6. Участникам команды запрещается покидать зону соревнований без разрешения члена Оргкомитета или судьи.

РЕСПУБЛИКАНСКИЕ РОБОТОТЕХНИЧЕСКИЕ СОРЕВНОВАНИЯ «ПЕРВОРОБОТ-2015»

ОАНО «Инфосфера», Йошкар-Ола, улица Вознесенская, 110, тел. +7 (8362) 35-18-35, e-mail school@isphera.ru, www.isphera.ru

- 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.
- При нарушении командой пункта 6 команда будет дисквалифицирована с соревнований.

8. ТРЕБОВАНИЯ К РОБОТАМ

К соревнованиям допускаются автономные роботы, собранные на основе Lego Mindstorms, Lego WeDo для творческой категории и на платформе Ардуино для соревнований Траектория Ардуино. Габариты робота, его предельные размеры и масса, определяются конкретными регламентами. Все элементы конструкции, включая систему питания, должны находиться непосредственно на самом роботе. Язык программирования: LEGO MINDSTORMS, RoboLab, NXT-G, EV3. Язык программирования в соревнованиях Траектория Ардуино Arduino IDE.

Во время поединка робот должен быть включен или инициализирован вручную по команде судьи, после чего в работу робота нельзя вмешиваться. Запрещено дистанционное управление или подача роботу любых команд. Робот дисквалифицируется, если его действия приводят к повреждению полигона (трассы).

В зависимости от вида состязаний, количества и состава участников, происходит деление участников на технические и возрастные категории. Они могут быть изменены исходя из численности и состава участников состязаний или исходя из условий проведения соревнований.

9. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ О СУДЕЙСТВЕ

- Контроль и подведение итогов осуществляется судейской коллегией в соответствии с приведенными правилами.
- На соревнованиях проводится специальный конкурс для центров робототехники в общеобразовательных учреждениях и учреждениях дополнительного образования, выставивших свои команды.
- Судьи обладают всеми полномочиями на протяжении всех состязаний; все участники должны подчиняться их решениям.
- Судейская коллегия оставляет за собой право вносить в правила состязаний изменения, если эти изменения не дают преимуществ одной из команд.
- Каждое состязание контролирует судейская бригада из двух судей.
- Если появляются какие-то возражения относительно судейства, команда имеет право обжаловать решение судей в Оргкомитете не позднее начала состязаний следующих команд.
- 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.
- Любой из судей может назначить дополнительную квалификационную проверку (измерение) для робота любой из команд непосредственно перед любым состязанием.
- Неэтичное или неспортивное поведение участников состязаний наказывается судьями штрафными очками или дисквалификацией.

10. ПОДАЧА ПРОТЕСТОВ И АПЕЛЛЯЦИЙ

- Капитан команды может подать протест главному судье соревнований до начала поединка.
- Капитан команды имеет право подать апелляцию на решение судей в Оргкомитет Соревнований или судейскую коллегию сразу после окончания своего выступления и не позднее начала состязаний следующих команд.

3. Вопросы о правилах соревнований, исключениях из правил и проч. могут быть обсуждены с любым из членов оргкомитета до начала турнира.

11. КОНСТРУКТИВНЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ

1. Запрещено удаленное управление роботом после начала поединка.
2. Запрещено создание помех для датчиков робота-соперника и его электронных компонент.
3. Запрещено использовать конструкции, которые могут причинить физический ущерб полигону (арене) или роботу-сопернику.
4. Запрещено любое термическое, а также электромагнитное воздействие на робота-соперника в качестве оружия.
5. Запрещено использовать легковоспламеняющиеся вещества.

12. ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ

В рамках соревнований будет проводиться дополнительный конкурс для центров робототехники. Принять участие в нем могут любые учебные заведения, где организованы кружки по робототехнике, а их команды зарегистрированы, как участники робототехнических соревнований «Перворобот-2015». Победителем конкурса центров робототехники является учреждение набравшее большее количество баллов по своим командам (в зачет идут все объявленные категории соревнований). Особое внимание судьи будут уделять активности болельщиков. **Важно показать командный дух**, если на соревнованиях команду, представляющую учебную организацию или учреждение **никто не поддерживает, она не вправе претендовать на главный приз** конкурса центров робототехники.

Активность болельщиков – (учитывается количество болельщиков и активность – плакаты, кричалки, подтанцовка).

Специальный конкурс для болельщиков – **РобоТир**. Управляя роботом с помощью джойстика, вы должны попасть в цель, это принесет дополнительные баллы вашей команде!

ПРИЗЫ КОНКУРСА ЦЕНТРОВ РОБОТОТЕХНИКИ:

Первое место – **конструктор Lego Mindstorms EV3**.

Второе место – **образовательный набор «Амперка» на платформе Ардуино**

Третье место – **образовательный набор «Матрёшка Z» на платформе Ардуино**

КОМАНДЫ-ПОБЕДИТЕЛИ ЖДУТ СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРИЗЫ ОТ НАШИХ СПОНСОРОВ!!!