

# МОБИЛЬНЫЕ РОБОТЫ 2010



## Всероссийский научно-технический молодежный Фестиваль имени профессора Е.А. Девянина с международным участием



### Уважаемые коллеги!

С 3 по 10 октября 2010 года в Московском государственном университете имени М.В. Ломоносова состоится Всероссийский научно-технический молодежный Фестиваль имени профессора Е.А. Девянина с международным участием «Мобильные роботы - 2010»

### Организаторы Фестиваля:

НИИ механики МГУ, МЭИ (ТУ), ИПМ им. М.В. Келдыша РАН, ИПМех им. А.Ю. Ишлинского РАН, ИПУ им. В.А. Трапезникова РАН.



### Президиум Фестиваля:

- В.А. Садовничий, ректор МГУ имени М.В. Ломоносова, академик РАН, председатель Президиума;
- Ю.М. Окунев, директор НИИ механики МГУ, академик РАЕН, зам. председателя Президиума;
- С.Н. Васильев, директор ИПУ им. В.А. Трапезникова РАН, академик РАН;
- С.В. Серебрянников (ректор МЭИ(ТУ), доктор технических наук, профессор);
- Ф.Л. Черноусько, директор ИПМех им. А.Ю. Ишлинского РАН, академик РАН.
- Б.Н. Четверушкин, директор ИПМ им. М.В.Келдыша РАН, член-корреспондент РАН



# МОБИЛЬНЫЕ РОБОТЫ 2010

## О Фестивале:

Участие в Фестивале «Мобильные роботы» основывается на использовании современных технологий университетского образования, базовых знаний теоретической механики, теории управления движением, мехатроники и т.д.

Наш Фестиваль – единственный молодежный научно-технический фестиваль, регулярно проходящий как в России, так и за ее пределами – во Франции. В мероприятиях фестиваля участвуют студенты российских и иностранных университетов, привлекаются также и российские школьники.

Главные состязания – соревнования автономных мобильных роботов – проводятся на специальном управляемом полигоне с системой инфракрасных маяков и нанесенной на нем трассой. Одновременно с основными соревнованиями проходят показательные и демонстрационные выступления, широкая экспозиция достижений робототехники, организуются турниры для различных мехатронных и программируемых систем, в том числе, по виртуальному футболу.

Соревнования Фестиваля сопровождаются научно-практической школой-конференцией, где специалисты и молодые участники могут доложить результаты своих работ. Труды конференции публикуются в специальном сборнике «Мобильные роботы и мехатронные системы», выходящем в Издательстве МГУ.

В предыдущих Фестивалях «Мобильные роботы» им. профессора Е.А. Девянина, ведущих свою историю с 1998 года, участвовали коллективы из МГУ им. М.В.Ломоносова, МЭИ(ТУ), ИПМ им. М.В. Келдыша РАН, ISTY (Франция), AJOU University (Республика Корея), ESTI (Тунис), Puebla (Мексика), МГТУ им. Н.Э.Баумана, МГУПИ, МГТУ МАМИ, МИРЭА (ТУ), РосНОУ, МУ СТЦ «Икар», ЛРИИИ Политехнического музея, ТТИ ЮФУ (Таганрог), ИТТУ (Балаково), СГТУ (Саратов), КГТУ (Курск), ИГТУ (Ижевск), ТГУ СУР (Томск), ЗАО «Андроидные роботы» (Магнитогорск) и др., а также из школ Москвы, Подмоскovie и Санкт-Петербурга.

## Регламент соревнований

размещен на официальном сайте Фестиваля

<http://www.mobilerobots.msu.ru>



# МОБИЛЬНЫЕ РОБОТЫ 2010

## Мероприятия Фестиваля

Научная школа-конференция, которая проводится в течение нескольких дней. Доклады посвящены современным проблемам робототехники, а также вопросам и проблемам, с которыми сталкиваются команды-разработчики роботов и которые могут и не быть очевидными, а возникают только при реализации конкретного устройства. По результатам конференции выпускается ежегодный сборник трудов.

Соревнования мобильных роботов. На этих соревнованиях команды представляют своих роботов, каждый из которых является оригинальным техническим устройством. Роботы должны автономно выполнять задания, что принципиально отличает этот Фестиваль от различных международных робототехнических соревнований. Регламент соревнований меняется ежегодно, сохраняя преемственность и усложняясь, приближаясь, по сути, к сложным современным практическим задачам робототехники и автоматике. По каждой номинации учреждается приз. Роботы соревнуются не только за места по программе регламента, но также за симпатии зрителей, за что учреждается отдельный приз.

Показательные выступления роботов и демонстрация новейших робототехнических систем. Современная робототехника не ограничивается задачами, предложенными в регламенте соревнований. Поэтому на Фестиваль приглашаются различные разработчики робототехнических устройств для демонстрации своих достижений, установления контактов и обмена опытом. Предусмотрена отдельная призовая номинация за лучший демонстрационный экспонат.

Турнир по компьютерному (виртуальному) футболу, участники которого разрабатывают алгоритмы группового управления роботами-футболистами. К сожалению, не все алгоритмические разработки могут быть реализованы «в железе», которое было бы доступно, широко распространено и работоспособно. К таким задачам относится проблема коллективного поведения роботов в различных средах. На Фестивале предоставлена возможность соревноваться идеям, реализованным в виде компьютерных программ, на виртуальном футбольном полигоне. За виртуальной игрой автономных команд можно наблюдать на экране компьютера или на плазменной панели.

Школьная сессия. Для школьников, интересующихся робототехникой, ведущие профессора университетов читают лекции, а также проводится демонстрация различных систем и механизмов с целью углубления знаний в этой области. Кроме того, проводятся отдельные соревнования среди школьников и демонстрационные показы их работ. Это позволяет расширить возрастной диапазон участников Фестиваля и наладить контакт между различными возрастными группами интересующихся людей.



# МОБИЛЬНЫЕ РОБОТЫ 2010



**Приглашаем Вас, команду Вашего университета, Ваших студентов и аспирантов принять участие во Всероссийском научно-техническом молодежном Фестивале имени профессора Е.А. Девянина с международным участием «Мобильные роботы - 2010».**

**Обещаем техническую поддержку и дружеский прием.**



## Регистрация

участников Фестиваля проводится на официальном сайте Фестиваля. Подать заявку можно также по электронной почте, направив ее в Оргкомитет Фестиваля до 15 сентября 2010 г.

В заявке необходимо указать:

- Организацию, от которой выступает команда;
- Предполагаемый состав команды (ФИО участников);
- Название робота и/или экспонатов выставки, с кратким описанием в произвольной форме (~0,5 стр.)
- ФИО руководителя команды
- Контактную информацию (телефон, email-адрес и пр.)

Со всеми вопросами, замечаниями, пожеланиями и предложениями просим обращаться в Оргкомитет Фестиваля.

Мы с удовольствием Вам ответим:

Белотелов Вадим Николаевич, секретарь Фестиваля,  
[vbelotelov@imec.msu.ru](mailto:vbelotelov@imec.msu.ru)  
тел. +7 (926) 361-13-02;

Письменная Елена Валентиновна,  
[epismen@yandex.ru](mailto:epismen@yandex.ru)  
тел. +7 (910) 402-73-21.

С уважением,  
Оргкомитет Фестиваля.

