

Январские курсы по робототехнике в МКА СВФУ
(в помощь педагогам в подготовке детей к соревнованиям и исследованиям)

Малая компьютерная академия СВФУ, победитель конкурса ресурсных центров Всероссийской программы «Робототехника: инженерно-технические кадры инновационной России» (2015), приглашает **учителей, педагогов дополнительного образования и всех интересующихся** на следующие курсы по робототехнике в январе 2017 г.:

1). **«Основы образовательной робототехники (программирование соревновательного робота на базе LEGO Mindstorms EV3)» - для «начинающих».**

Содержание курса: Конструирование и программирование роботов на базе конструктора LEGO Mindstorms EV3 для участия в соревнованиях «Hello, Robot! Start».

Объем курса: **16 часов.** Дата и место проведения: **24-25 января** 2017 г., КФЕН СВФУ.

Выдается **удостоверение** о повышении квалификации установленного образца.

Стоимость обучения - 1800 рублей

2). **«Основы образовательной робототехники (программирование соревновательного робота и распознавание образов на LEGO Mindstorms EV3)» - для «продолжающих».**

Содержание курса: Разбор алгоритмов и программ для роботов на базе конструктора LEGO Mindstorms EV3, участвующих в соревнованиях РобоФест. Видеонаблюдение и распознавание образов на LEGO EV3 в исследовательских проектах. Дистанционные измерения датчиками NXT и EV3 посредством языка Java.

Объем курса: **16 часов.** Дата и место проведения: **24-25 января** 2017 г., КФЕН СВФУ.

Выдается **удостоверение** о повышении квалификации установленного образца.

Стоимость обучения - 1800 рублей

3). **«Подготовка мобильного робота на Arduino к соревнованиям «Шорт-Трек».**

Содержание курса: Управление моторами на основе показаний датчиков линии. Подключение ультразвукового и инфракрасного датчиков. Интересные решения в прошлогодних соревнованиях «Hello, Robot! Arduino - Шорт-Трек».

Объем курса: **8 часов.** Дата и место проведения: **26 января** 2017 г., КФЕН СВФУ.

Выдается **сертификат** СВФУ. Стоимость обучения - 1000 рублей

4). **«Интернет вещей на Arduino».**

О курсе: слушатели научатся создавать умные электронные системы, реагирующие на внешний мир, и программировать Arduino на двух языках, ознакомятся с тем, как начать учить детей Arduino и создавать проекты на Arduino в школе.

Содержание курса: Особенности конструирования и программирования программно-аппаратного комплекса Arduino. Управление светодиодами, пьезодинамиком, двигателями. Подключение и калибровка датчиков освещенности, температуры, влажности. Обзор методик применения Arduino в обучении школьников. Из опыта создания проектов на Arduino в школах. Ознакомление со Scratch. Подключение ультразвукового и инфракрасного датчиков расстояния. Применение сотовой связи и радиосвязи в проектах.

Объем курса: **16 часов.** Дата и место проведения: **27-28 января** 2017 г., КФЕН СВФУ.

Выдается **удостоверение** о повышении квалификации установленного образца.

Стоимость обучения - 2000 рублей

Скидки для сельских педагогов и педагогов школ-партнеров МКА ЯГУ и ЯГУ СВФУ - **20%**.

Занятия ведут преподаватели МКА СВФУ - сертифицированные судьи всероссийских робототехнических соревнований.

Справки и запись на курсы: mka-svfu@mail.ru, тел. **8924-877-8070, 8964-416-3363.**