

## **Введение в интеллектуальные робототехнические системы**

Малая компьютерная академия СВФУ приглашает учителей и педагогов дополнительного образования на курсы повышения квалификации **"Введение в интеллектуальные робототехнические системы"** в объеме 16 часов, которые будут проводиться **9-10 ноября 2017 г.** в КФЕН СВФУ.

### **Содержание курса:**

- Решение задач стабильной навигации наземных мобильных роботов за счет использования информации с нескольких сенсоров разной природы.
- Математические основы навигации наземных мобильных роботов: одометрия, матричные преобразования координат для задач картографирования.
- Использование теории графов для решения задач планирования и построения маршрута перемещения мобильных роботов.
- Использование виртуальной среды TRIK-Studio для верификации алгоритмов управления.

Курсы предназначены для наставников и тренеров школьных команд, которые хотели бы принимать участие в современных робототехнических состязаниях. Обучение на курсах даст им возможность начать подготовку своих команд к олимпиаде Национальной технологической инициативы (НТИ) по направлению «Интеллектуальные робототехнические системы», состязаниям робототехнического фестиваля «РобоФест» («Hello,Robot!OPEN.Перевозчик», «AutoNet», «РобоСкарт», «Роботлон»), соревнованиям Всероссийской Робототехнической Олимпиады («Манипуляторы:сортировка», «Локализация:карта», «SLAM», «Автотранспортные ИРС»), заняться разработкой проектов для инженерного конкурса Intel Science and Engineering Fair.

Слушатели приносят с собой на курсы: ноутбук, базовый набор LEGO Mindstorms EV3, а также карту microSD не менее 2Гб, но не более 32Гб (рекомендуется карта SDHC объемом не менее 4Гб, SDXC-карты не поддерживаются EV3).

**Лыткин С.Д.**, тренер команды – абсолютного победителя всероссийских соревнований НТИ AutoNet 14+ на РобоФест-2017, преподаватель курсов: "Пора переходить на новый уровень программирования мобильных роботов, с Вашей помощью они будут не просто двигаться, но и определять свое местоположение. Вы сможете довольно точно определять расположение других объектов относительно робота, научите робота строить оптимальные пути перемещения".

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

Стоимость обучения на курсах – 4500 руб.

Скидка 50% для педагогов школ и центров – партнеров МКА СВФУ.

Запись на курсы: [mka-svfu@mail.ru](mailto:mka-svfu@mail.ru), **8964-416-3363**

**Малая компьютерная академия СВФУ**