



Программа тренинга «Мобильная робототехника – техника программирования LabVIEW для NI MyRIO» - продвинутый уровень.

Программа тренинга

№	Тема практического занятия	Содержание
1.	MyRIO - программное и аппаратное обеспечение	<ul style="list-style-type: none">• Конфигурация MyRIO и связь с ПК.• Палитра функций NI MyRIO: программное обеспечение тестирования датчиков, DC двигателей и сервоприводов.
2.	LabVIEW FPGA для MyRIO	<ul style="list-style-type: none">• Функции LabVIEW FPGA для MyRIO• Тактирование и синхронизация в FPGA и ОС реального времени MyRIO• Программирование DIO (цифровой ввод/вывод) в LabVIEW FPGA (сбор данных, генерация последовательностей)• Протоколы I2C, UART, SPI, 1-wire - разработка в LabVIEW FPGA.
3.	Основы технического зрения для MyRIO	<ul style="list-style-type: none">• Шаблоны проектирования приложений• Распознавание образов (цвет, размер, положение)• Взаимодействие камеры и подвижного механизма на базе MyRIO.
4.	Решение прикладных задач в LabVIEW	<ul style="list-style-type: none">• Интеграция сторонних библиотек в LabVIEW.

Продолжительность тренинга:

- Определяется уровнем получаемых навыков и не менее двух онлайн консультаций в неделю, продолжительностью от двух астрономических часов.

Оценка качества освоения тренинга:

Качество освоения тренинга «Мобильная робототехника - техника программирования LabVIEW для NI MyRIO» оценивается по результатам прохождения теоретического теста и выполнения итогового проекта.

Основанием выдачи сертификата считается положительный результат теоретического теста и защита индивидуального проекта.