

Мехатроника

1. Описание компетенции

Мехатроника объединяет знания и навыки в механике, пневматике, гидравлике, электронике, компьютерных технологиях, робототехнике и разработке автоматизированных систем (интернет-вещей IoT: RFID, NFC, беспроводное соединение, веб-сервер ПЛК, кибер-безопасность, техническое зрение). Компьютерные технологии охватывают программирование ПЛК, роботов и других типов манипуляторов а так же различных типов интерфейсов между оборудованием и/или человеком.

Специалисты в области мехатроники разрабатывают, конструируют, проводят пусконаладочные работы, осуществляют техническое обслуживание, локализуют и устраняют неисправности автоматизированного оборудования, а также программируют системы управления и интерфейсы взаимодействия оборудования с человеком. Специалисты высокого уровня подготовки способны удовлетворить самые разнообразные потребности промышленности. Они выполняют механическое обслуживание и монтаж оборудования. Они также имеют дело с оборудованием для сбора данных (датчиками) и регулирующими устройствами.

Типовым примером, широко распространённых бытовых мехатронных систем может служить автоматизация торгового оборудования (сканеры штрих кодов, конвейерные ленты подачи товара) или же машины для продажи газировки. В качестве примера промышленных мехатронных систем можно привести гибкие (способные обрабатывать несколько типов продуктов) упаковочные автоматизированные линии, машины для наклейки этикеток, подъёмно-транспортные машины (автоматизированные грузовые автомобили, краны, погрузочные машины), а также автоматические сборочные линии и контрольно- измерительное оборудование в производстве электроники.

2. Сфера деятельности

Электроника. Информационно-коммуникационные технологии

3. Перечень программ по компетенции

Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки «Наладка и программирование мехатронных линий (с учётом стандарта Ворлдскиллс по компетенции «Мехатроника»)»

Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки «Программирование мехатронных линий (с учётом стандарта Ворлдскиллс по компетенции «Мехатроника»)»