

Сфера занятости специалиста в области «Интернета вещей» представляет собой деятельность по системной организации взаимодействия устройств, связанных через интернет, различных источников и потребителей данных, с целью сбора и анализа данных, управления устройствами. Квалифицированные специалисты в данной области могут создавать распределенные системы управления устройствами, расположенными на значительном удалении друг от друга, в том числе в разных частях света, с использованием облачных технологий.

Сопутствующими видами деятельности является подбор и настройка конечных устройств для сетей передачи данных, участие в конструировании конечных устройств и систем передачи данных, развертывание проводных и беспроводных систем связи, установка и настройка программного обеспечения.

Технологии «Интернета вещей» прямо или косвенно внедряются в сферы деятельности, связанные с получением данных с большого числа распределенных устройств. Оборудование, разработанное с поддержкой технологий «Интернета вещей» постепенно замещает распространенные инструменты сбора данных в коммунальном хозяйстве, агрокомплексе и на промышленных предприятиях.

Кроме того, развиваются технологии «малой» автоматизации в жилищной сфере, такие как, например, системы «умного дома» с функциями удаленного контроля через мобильные приложения.

Есть все предпосылки к тому, чтобы востребованность в специалистов в области «Интернета вещей» будет только возрастать.

#### *Описание особенностей профессиональной деятельности специалиста*

Специалист в области «Интернета вещей» выполняют проектирование распределенных систем управления, создают программный код приложений в рамках платформы «Интернета вещей» и систем автоматизации. В ряде случаев, при развертывании систем автоматизации, необходимо выполнять монтаж сетей передачи данных и конечных устройств.

В профессиональной деятельности находит применение следующий спектр технологий: построение и администрирование баз данных, создание проектной документации и спецификаций, использование специализированных программных средств, интеграция модулей в программную систему, подготовка тестовых наборов и тестовых сценариев, выполнение инсталляции и настройки информационной системы управления, разработка технического задания, программирование в соответствии с требованиями технического задания, разработка интерфейса пользователя, обработка статического и динамического информационного контента,

контроль работу компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем, осуществление технического сопровождения и восстановление приложений в соответствии с техническим заданием, планирование работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средства автоматизации, составление отчетов по выполненному заданию.

Технологии «Интернета вещей» применяются в системах сбора данных в жилищно-коммунальном хозяйстве, промышленности, агросекторе, метеорологии.

Также в настоящее время технологии «Интернета вещей» рассматриваются как наиболее перспективное направление развития средств автоматизации или как составляющая часть множества других систем распределенного управления. В первую очередь это связано с тем, что технологии «Интернета вещей» являются достаточно открытыми по сравнению с проприетарными продуктами, а также значительно более защищенными, что позволяет разработчикам аппаратных компонент надежно функционирующие устройства. Эти новые устройства постепенно вытесняют внедренное ранее оборудование и технологии.

Внедрение технологии «Интернета вещей», в том числе через замещение устаревающих, происходит непрерывно, что означает необходимость в подготовке специалистов на увеличивающемся рынке труда.