

всего их жизненного цикла, что обеспечит постоянный и стабильный рост качества изготовления, надежности и эффективности машин и оборудования отечественного машиностроения.

Таким образом, при решении проблем обеспечения мирового уровня конкурентоспособности машин и оборудования отечественного, российского производства, которые могут быть решены только на основе повышения их качества при изготовлении и показателями надежности и эффективности не ниже уровня лучших мировых аналогов. В свою очередь, решение задач повышения качества продукции машиностроения возможно только при проведении технологической модернизации производства, в основе которой углубленная предметная специализация, направленная на внедрение фирменного технического сервиса (сопровождения). И только фирменное инженерно-техническое сопровождение продукции позволит обеспечить стабильное повышение качества изготовления и параметров надежности машин и оборудования выпускаемых отечественным машиностроением.

Список использованной литературы:

1. Чепурина Е.Л. Состояние организации технического сервиса машин и оборудования животноводства // Международный технико-экономический журнал. – №4, – 2013. ООО «Спектр». С. 61–67.
2. Кушнарев С.Л. Принципы организации фирменного обслуживания сельскохозяйственной техники // Ремонт, восстановление, модернизация. – 2004. – №1. – С. 35-37
3. Чепурина Е.Л., Кушнарев Л.И. Роль и место производителей сельхозтехники в фирменном техническом сервисе. /Техника и оборудование для села. – 2013. № 7. С. 38-40.
4. Кушнарев Л.И., Чепурина Е.Л., Кушнарев С.Л., Чепурин А.В. Основы инженерно-технического обеспечения агропредприятий. Серия: Инженерно-техническое обеспечение агропромышленного комплекса / Учебник для вузов. Под общей редакцией профессора Кушнарева Л.И. Допущен МСХ РФ. М.: ФГНУ «Росинформагротех». – 2015. – 225 С.
5. Кушнарев Л.И., Корнеев В.М., Чепурина Е.Л., Кушнарев С.Л., Чепурин А.В. Модернизация системы технического сервиса аграрно-промышленного комплекса: монография, под общей ред. Л.И. Кушнарева. М.: Издательство «МЭСХ». – 2015. – 450 С.
6. Кушнарев Л.И., Чепурина Е.Л., Кушнарев С.Л., Чепурин А.В. Организация технического сервиса машинно-тракторного парка на предприятиях агропромышленного комплекса. Серия: Инженерно-техническое обеспечение агропромышленного комплекса / Учебник для вузов. Под общей редакцией профессора Кушнарева Л.И. Допущен МСХ РФ. М.: ФГНУ «Росинформагротех». – 2015. – 244 с.
7. Кушнарев Л. Фирменный технический сервис машин и оборудования. Проблемы. Поиски. Решения. Palmariumacademicpublishing. – 2014. – 210 с.

© Кушнарев Л.И., Алешин В.Ф., Чепурин А.В., 2016

УДК 004

Т. Г. Лочкарева

Высшая школа экономики и управления
ФГБОУ ВПО «ЮУрГУ» (НИУ)
г. Челябинск, Российская Федерация

ИНТЕРНЕТ ВЕЩЕЙ

Аннотация

Раскрытие понятия Интернета вещей. Формирование Интернета вещей в сети. Проблемы развития Интернета вещей.

Ключевые слова

Интернет вещей, умная машина, умный дом, носимые устройства, умные города.

В современном мире человеку сложно представить свою жизнь без таких предметов как компьютер, телефон, телевизор, холодильник, электрический чайник и Интернет. Производители, понимая, что человек не сможет обходиться без этих устройств, стали создавать экосистемы для взаимодействия между устройствами. Так появилась экосистема потребительских устройств Интернета вещей, состоящая из следующих элементов:

- Умная машина, которая может удаленно диагностировать расстояния до транспортных средств, оснащена системой навигации, а также может управлять автомобилем;
- Умный дом, в котором присутствует множество датчиков, а управлять ими можно с приложения смартфона[1]. Так компания Apple разработала приложение Home Kit, которое позволяет управлять освещением, замками, термостатами, сигнализацией, гаражными дверьми, увлажнителями воздуха, розетками, кондиционерами и многим другим;
- Носимые устройства, необходимые для сборов показателей физической активности, совершения звонков и просмотра уведомлений. Примером таких устройств служат умные браслеты, часы;
- Умные города, умная городская инфраструктура, умная система здравоохранения – сейчас в России это активно развивается. Примером может служить портал «ГосУслуги», «Дневник» - система для отслеживания успеваемости российских школьников, «Универис» - система успеваемости студентов в ЮУрГУ.

Аналитики корпорации Cisco считают период с 2008 по 2009 год «рождением Интернета вещей», так как количество устройств, подключённых к глобальной сети, превысило численность населения Земли[2], что означало переход от «Интернета людей» к «Интернету вещей».

Такое развитие Интернет технологий радует: все это помогает упреждать различные проблемы во многих сферах деятельности человека. Так, примером может служить внедрение носимых устройств в медицину: проблемы со здоровьем человека могут быть выявлены на ранней стадии с помощью датчиков пульса. Умные браслеты помогают человеку легче просыпаться, отслеживая его фазы сна. Пациенты могут проглотить интернет-устройства, позволяющие ставить точные диагнозы и выявлять различные заболевания.

Интернет вещей как «сеть сетей»

Сегодня Интернет вещей сформирован из разрозненных сетей, выполняющих специфические задачи. К примеру, в офисных и жилых помещениях устанавливаются сети для управления освещением, безопасностью, отоплением, кондиционированием; в современных автомобилях сети регулируют работу датчиков, безопасности, кондиционирования и других систем. Но эти сети мало связаны между собой. По мере развития Интернета вещей различные сети смогут взаимодействовать между собой, позволяя достигать больших возможностей для анализа данных и управления различными задачами.

Проблемы развития

Существуют факторы, которые замедляют развитие Интернета вещей:

- Переход к протоколу IPv6, поскольку миллиардам новых датчиков понадобятся новые уникальные IP-адреса.
- Энергопитание датчиков. Чтобы Интернет вещей полностью реализовал свои возможности, его датчики должны работать автономно.
- Стандартизация устройств. Необходимо улучшить стандарты безопасности и защиту личной информации, так как на данный момент это осуществлено слабо или вовсе не достигнуто.

Список использованной литературы:

1. Neil Gershenfeld, Raffi Krikorian, Danny Cohen. The Internet of Things (англ.). Scientific American, 2004.
2. Dave Evans. The Internet of Things. How the Next Evolution of the Internet Is Changing Everything (англ.). Cisco White Paper. Cisco Systems, 2011.

© Лочкарева Т. Г., 2016 г.