

**Разработка информационной системы для семейного врача  
в рамках парадигмы «интернет вещей»**

Ситникова О.А., Почебут М.В.

Национальный технический университет  
«Харьковский политехнический институт»

На современном этапе развития аппаратной базы для медицинской электроники четко прослеживаются тенденции характерные для парадигмы «интернет вещей» (Internet of Things, IoT).

Разрабатываемая система для семейного врача предусматривает несколько режимов работы, один из которых предполагает наличие программно-аппаратного комплекса (ПАК) первичной диагностики, оснащенного датчиками медицинского назначения. В задачи комплекса входит: сбор широкого спектра диагностической информации, первичная обработка, передача данных по линии связи, взаимодействие с центральным хранилищем или со smart-устройством. В парадигме IoT предполагается, что системы оснащаются встроенными технологиями для взаимодействия друг с другом или с внешней средой без частичного или полного участия человека.

Прототип системы предполагает, что пациент проводит снятие того или иного параметра, ПАК производит обработку и отправку сведений в центральное хранилище данных или смартфон. Процесс взаимодействия между устройствами программируется таким образом, чтобы исключить участие человека, а только организовать соответствующее оповещение пациента и врача о текущем состоянии обследуемого. Взаимодействие по линии ПАК – хранилище – устройство также возможно организовать без участия человека, особенно для некритичных ситуаций, которые определяет сам семейный врач.

ПАК может быть оснащен также датчиками, измеряющими параметры помещения, в котором постоянно находится пациент. Наличие указанной информации при организации соответствующего взаимодействия с информационной системой семейного врача позволит узкоспециализированным пациентам поддерживать соответствующий режим. Данное взаимодействие лежит исключительно в плоскости IoT, так как ведущие мировые производители приборов и приложений медицинского назначения все больше внимания уделяют развитие подобного рода систем.

В целом система также подразумевает режим работы без применения ПАК. В работе приводится прототип архитектуры и алгоритмы работы в разных режимах.