

ОТ АВТОРА

Со времени первого издания учебника для ВУЗов «Микропроцессорные системы бытовой техники» прошло несколько лет, за которые в этой области произошли значимые изменения. В основном эти изменения определяются появлением на рынке новых, более совершенных электронных компонентов, обладающих лучшими характеристиками и функциональными возможностями как самих микропроцессорных средств, так и устройств сопряжения с объектами. К сожалению, новые технические разработки принадлежат не отечественным, а зарубежным фирмам.

Недостаточность массовой переводной технической документации на эти разработки не позволяет использовать их в учебном процессе и создает затруднения в курсовом и дипломном проектировании. Ощущается острый дефицит в технической литературе по первичным преобразователям информации и, в особенности, по цифровым преобразователям, применение которых в микропроцессорных системах управления существенно упрощает структуру системы, позволяет создавать разветвленные системы сбора и обработки информации с экономичным однопроводным интерфейсом. Эти причины определили необходимость переиздания учебника с существенным изменением содержания некоторых его глав.

Большим изменениям подверглась гл. 2, которая дополнена разделом по существующим первичным преобразователям и некоторым типам цифровых преобразователей. Автор благодарит ведущего инженера ООО «Рейнбоу Технолоджис» В. В. Бобровича и сотрудника фирмы «Додэка» В. В. Майорова за консультации и предоставленную техническую документацию, которая и была использована при написании этой части главы. Автор пытался представить этот материал в виде, удобном для использования в конкретных практических разработках.

С этой целью в гл. 8 на конкретном примере показаны все необходимые операции, связанные с подключением, инициализацией и подготовкой цифровых датчиков к измерению и передаче данных с использованием их системы команд.

Исправлены также замеченные опечатки первого издания учебника.

Сознавая, что основными читателями учебника будут нынешние студенты и аспиранты технических ВУЗов, хочу затронуть здесь одну деликатную тему. Первое издание учебника посвящено с надеждой моему сыну, в тот период бывшему студентом МГТУ им. Н. Э. Баумана. За быстро прошедшие два года учебы ему удалось стать подающим надежды специалистом: за результаты научных исследований ему была присуждена единственная в университете президентская премия с правом обучения за рубежом. Теперь, в момент выхода из печати этого учебника, он уже с отличием закончил МГТУ им. Н. Э. Баумана и готовится к защите в Демонфортском университете в Англии. А пишу я это для вас — студентов российских ВУЗов для того, чтобы знали и помнили, что земля русская рождает гениальных Ползуновых и Королевых и новые, еще неизвестные, но так нужные России таланты. Это вы — наша надежда. Вам предстоит создавать славу новой России. Дерзайте! С той же надеждой я посвящаю новое издание учебника всем вам.

Профессор Б. Баев