

*Кончаков Р.Б. (Тамбов)*

**АППАРАТНО–ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС "ПОТОК":  
ЭФФЕКТИВНОЕ СОЗДАНИЕ БАЗ ДАННЫХ  
ПО СОЦИАЛЬНО–ДЕМОГРАФИЧЕСКОЙ ИСТОРИИ <sup>1</sup>**

Эффективный анализ массовых источников с использованием СУБД во многом зависит от качества базы данных. Этот комплексный показатель, думается, определяется и количеством времени, затраченного на создание и редактирование базы. Несмотря на совершенствование технологий сканирования текста и распознавания речи, использующихся для оцифровки исторических источников, значительная их часть может быть преобразована в базу данных только путем ввода с клавиатуры. Для повышения эффективности этого процесса было предложено "адаптировать" стандартную клавиатуру к вводу данных конкретного блока источников, что позволило бы:

---

<sup>1</sup> Грант Президента РФ МК-2794.2003.0

быстро вводить формализованные данные, которые невозможно корректно сканировать;

минимизировать количество возможных ошибок и оперативно контролировать ввод данных;

ускорить процесс освоения клавиатуры неопытными операторами.

Практическое решение этой задачи получило название аппаратно-программного комплекса (далее – АПК) "ПОТОК". Он состоит из стандартной клавиатуры компьютера типа IBM (Turbo Plus KB-8001 R+) и программной надстройки, используемой в СУБД MS Access практически любой версии. Минимальные требования к конфигурации системы совпадают с аппаратными требованиями соответствующей версии MS Access.

Принцип функционирования комплекса следующий:

Программная часть представляет собой псевдодрайвер клавиатуры и таблицу подстановочных значений. При нажатии на клавишу операционная система генерирует ANSI-код, соответствующий символу латинского или национального алфавита. Псевдодрайвер перехватывает сгенерированный клавиатурой код и заменяет его значением, заданный в таблице подстановок.

В качестве аппаратной части комплекса использована стандартная клавиатура, на клавишах которой разместились не только стандартные символы, но и символы, активные при работе псевдодрайвера.

Клавише ScrollLock назначена функция активации/деактивации псевдодрайвера, поскольку она редко используется и к тому же имеет световой индикатор.



Рис. 1. Клавиатура "Поток"

Первоначально "ПОТОК" использовался для ввода в компьютер данных метрических книг по так называемой краткой методике, когда фиксируются

все сведения о событии и лишь некоторые данные о персоналии. Таким образом, вносимая информация имеет либо числовой, либо достаточно хорошо формализуемый текстовый характер, что само по себе благоприятно для автоматизации операции ввода данных.

Анализ работы операторов позволил предположить, что размещение на кнопках клавиатуры двузначных чисел в интервале 10–31 (ускоренный ввод дат и т. п.) и сокращенных наименований сословий, а так же более эргономичное расположение клавиш "м" и "ж", использующихся для ввода пола индивидуума, существенно экономит время и уменьшит число ошибок при вводе информации в базу. Опыт показал, что эффективность работы операторов при использовании АПК "ПОТОК" возросла в среднем на 15–25%. Наибольший эффект достигался при комбинировании использования АПК "ПОТОК" и встроенных клавиатурных сокращений MS Access.

Надо отметить, что Access (как и MS Office в целом) имеет собственные средства оперативной замены вводимых данных – т. н. "автозамена". Однако параметры "автозамены" распространяются на все таблицы и формы, тогда как псевдодрайвер влияет только на формы ввода данных. Клавиатура в любой момент может быть переведена в обычный режим нажатием одной кнопки. Значения, используемые в программной части АПК "ПОТОК" для подстановки, легко модифицируются и могут быть сохранены в отдельных таблицах. К недостаткам текущей версии комплекса можно отнести то, что для его использования все же требуется некоторая модификация форм ввода данных.

Таким образом, несложная модификация клавиатуры в сочетании с "традиционными" программными методами "перехвата" ошибочных значений позволяет значительно повысить скорость и уменьшить количество ошибок при вводе данных.