

УДК 655.2:004.4

С. С. Ребко, студент 3 курса ф-та ИДиП;  
М. К. Яковлев, доц, канд. техн. наук,  
(БГТУ, Минск)

## **ПРОГРАММНОЕ СРЕДСТВО ДЛЯ РАСЧЕТА СПУСКОВ ПОЛОС И ПЕЧАТИ МАКЕТОВ КНИЖНЫХ БЛОКОВ**

Для создания и размножения разнообразных учебных и иных компьютерных и печатных материалов широко используют брошюры и буклеты. Согласно действующему государственному стандарту [1] брошюрой называют книжное издание объемом свыше 4 и не более 48 страниц. На практике часто приходится использовать печатные или цифровые материалы, представляющие собой брошюры, имеющие больший объем, и которые необходимо подготовить в бумажном виде, запечатывая на принтере бумажные листы формата А4 с лица и оборота. Такие издания обычно комплектуются вкладкой с последующим скреплением на скобу. Для этого необходимо правильно выполнить спуск полос — размещение полос издания на бумажном листе, обеспечивающее требуемое чередование страниц в соответствии с их колонцифрами в блоке или его тетрадях.

В настоящее время спуск полос можно осуществлять как из программ компьютерной вёрстки, так и при помощи отдельных специализированных программ. Популярные верстальные пакеты Adobe PageMaker, QuarkXPress и Adobe InDesign имеют модули для создания макета спуска полос. Кроме того, применяются также специальные плагины или программы, например, Preps, Quite Imposing Plus и др. Однако для простых случаев процесс расчета спуска полос легко формализуется, так что использование «тяжёлой артиллерии» выглядит здесь явно избыточным.

Элементарные варианты спусков полос для печати блоков, формируемых вкладкой, не нуждаются в комментариях и приведены на рис. 1–2.

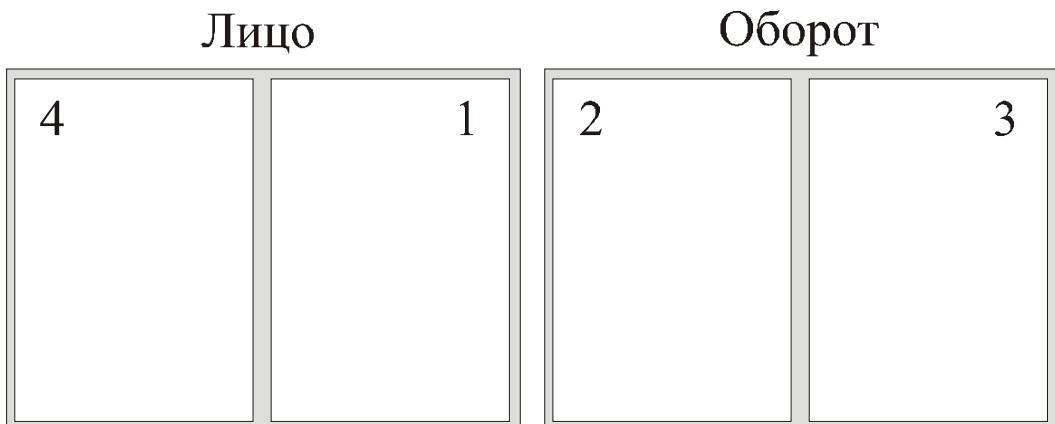


Рис. 1 – Спуск полос 1–4 для бумажного лист форматом А4

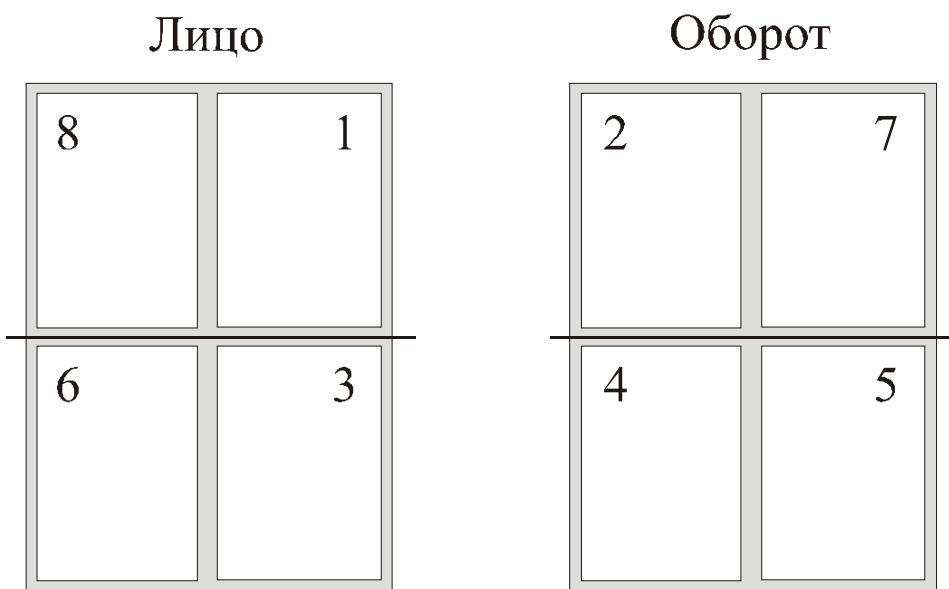


Рис. 2 – Спуск полос 1–8 для бумажного лист форматом А4

Анализ спусковых макетов показал, что правила расстановки полос для офисной печати брошюров, комплектуемых вкладкой, и тетрадей книжных блоков подчиняются линейным циклическим алгоритмам. Анализ спусковых макетов показал, что правила расстановки полос для офисной печати брошюров, комплектуемых вкладкой, и тетрадей книжных блоков подчиняются линейным циклическим алгоритмам. На рис. 3 и рис. 4 представлены скриншоты функций на языке Delphi [2], возвращающие последовательность колонцифр в виде значений переменной типа string, отделенных друг от друга запятой.

The screenshot shows the Delphi 7 IDE interface with the file 'E:\t5\Booklet.PAS' open. The code editor displays the following Pascal code:

```
function tvar(var n1, nn: integer): string;
var
  i,j : integer;
  mt : array[1..100] of integer;
  t,a : string;
begin
  for i:=1 to (nn-n1+1) div 4 do begin
    mt[i*2-1]:= nn - 2*(i-1);
    mt[i*2] := n1 + 2*(i-1);
  end;
  a:='';
  for j:=1 to (nn-n1+1) div 2 do
  begin
    Str(mt[j],t);
    a:=a+t+',';
  end;
  a:=copy(a,1,Length(a)-1);
  tvar:=a;
end;
```

Рис. 3 – Текст функции спуска полос для лица бумажного листа

The screenshot shows the Delphi 7 IDE interface with the file 'E:\t5\Booklet.PAS' open. The code editor displays the following Pascal code:

```
function avar(var n1, nn: integer): string;
var
  i,j : integer;
  ma : array[1..100] of integer;
  t,a:string;
begin
  for i:=1 to (nn-n1+1) div 4 do begin
    ma[i*2]:= nn-1 - 2*(i-1);
    ma[i*2-1]:= n1+1 + 2*(i-1);
  end;
  a:='';
  for j:=1 to (nn-n1+1) div 2 do
  begin
    Str(ma[j],t);
    a:=a+t+',';
  end;
  a:=copy(a,1,Length(a)-1);
  avar:=a;
end;
```

Рис. 4 – Текст функции спуска полос для оборота бумажного листа

Пример использования модуля для печати брошюры в программе Adobe Acrobat Pro приведен на рис. 5–6. Для диалога используется интерактивная форма, представлена-

ная на рис. 5. Окно программы Adobe Acrobat Pro приведено на рис. 6.

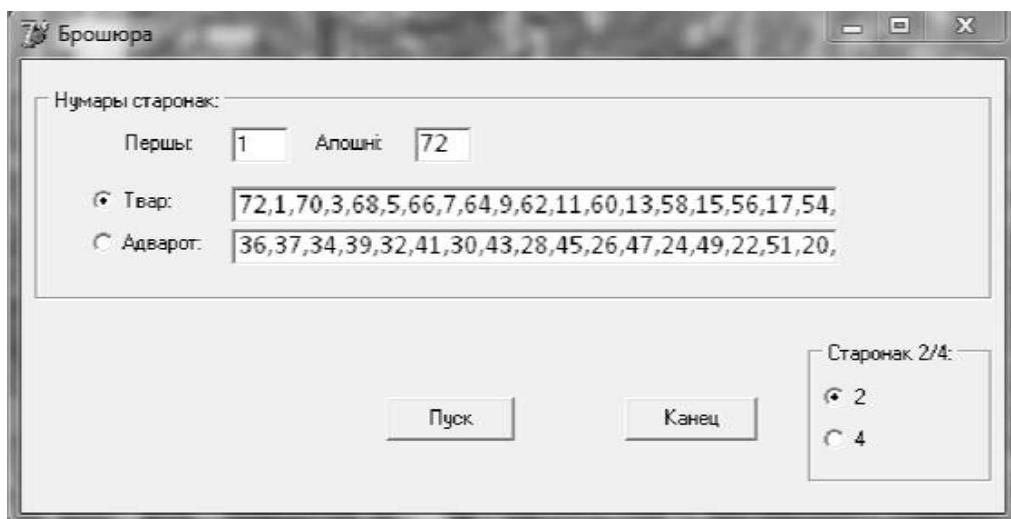


Рис. 5. Форма, используемая для диалога

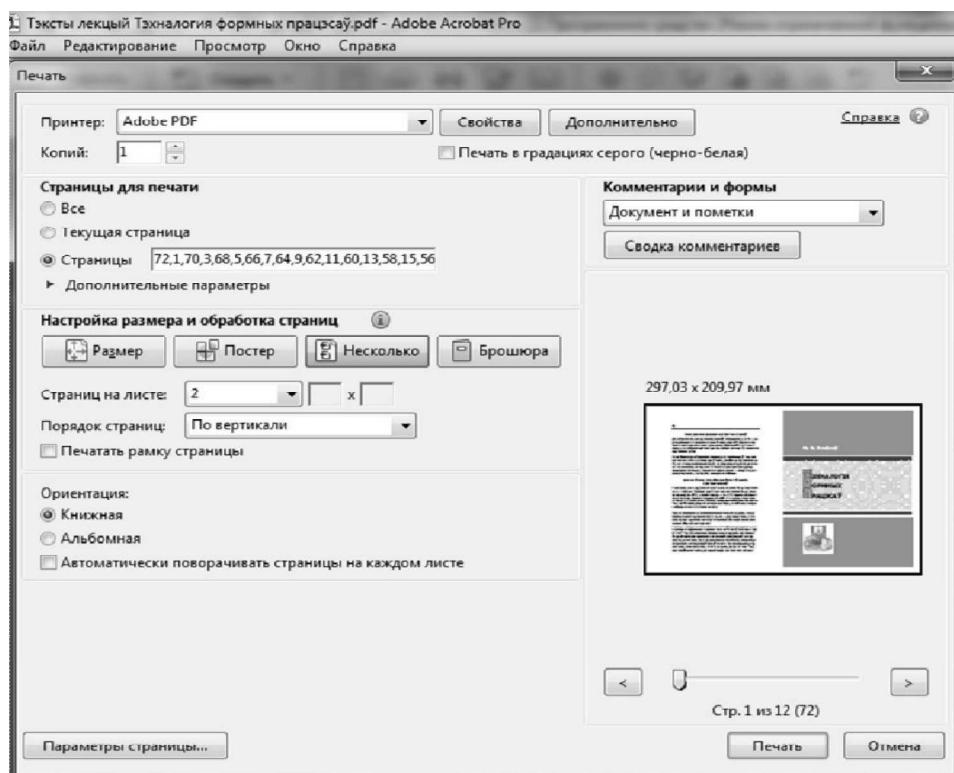


Рис. 6. Окно программы Adobe Acrobat Pro

Программное средство можно использовать для печати брошюр, скомплектованных вкладкой, а также для различных учебных, справочных и других подобных материалов,

разнообразных бумажных макетов и т. д. в комплексе с такими программами, как текстовый процессор Microsoft Word, а также программами Adobe Acrobat, Adobe Reader, Foxit Reader и т. п.

Использование программного модуля для расчета спусков полос при печати бумажных макетов брошюр, тетрадей блоков книжных изданий, справочных и учебных материалов упрощает их тиражирование и обеспечивает удобство в работе.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Издания. Основные виды. Термины и определения: СТБ ГОСТ 7.60-2005. – Введ. 02.05.2005. – Мин.: Белорус. гос. ин-т стандартизации и сертификации, 2005. – 60 с.
2. Бобровский, С. И. Delphi 7. Учебный курс / С. И. Бобровский. – СПб: изд. дом «Питер», 2004. – 736 с.

УДК 637.028

Е. А. Янец, магистр техн. наук  
(БГТУ, г. Минск)

## ОЦЕНКА ОРГАНИЗАЦИОННО-ПРОИЗВОДСТВЕННОГО УРОВНЯ ПРЕДПРИЯТИЙ

Организационно-производственный уровень предприятий напрямую связан с технологичностью выпускаемой продукции. На практике изделие может считаться технологичным, если в процессе его изготовления обеспечиваются минимально возможные затраты труда, материалов и, соответственно, минимальная технологическая себестоимость, а в процессе технической подготовки производства обеспечивается минимум затрат на проектирование и переналадку оборудования на выпуск новой продукции [1, 2].

Поскольку предприятия действуют в постоянно меняющихся условиях, то технологичность конструкции изделия также меняется. Поэтому для оценки организационно-