СВОПИНГ

С годами для преодоления перегрузки памяти были выработаны два основных под- хода. Самый простой из них, называемый **свопингом**, заключается в размещении в памяти всего процесса целиком, его запуске на некоторое время, а затем сбросе на диск.

Изначально в памя- ти присутствует только процесс *A*. Затем создаются или появляются в памяти путем свопинга с диска процессы *B* и *C*. На рис. 3.4, *г* процесс *A* за счет свопинга выгружается на диск. Затем появляется процесс *D* и выгружается из памяти процесс *B*. И наконец, снова появляется в памяти процесс *A*. Поскольку теперь процесс *A* находится в другом месте, содержащиеся в нем адреса должны быть перестроены либо программным путем, при загрузке в процессе свопинга, либо (скорее всего) аппаратным путем в процессе выполнения программы. К примеру, для этого случая хорошо подойдут механизмы базового и ограничительного регистров.

Когда в результате свопинга в памяти создаются несколько свободных областей, их можно объединить в одну большую за счет перемещения при первой же возможности всех процессов в нижние адреса. Эта технология известна как **уплотнение памяти**. Но зачастую она не выполняется, поскольку отнимает довольно много процессорного времени.