

УДК 336.717.061  
ПОСТРОЕНИЕ ОПТИМАЛЬНОЙ СТРУКТУРЫ АКТИВОВ И ПАССИВОВ  
КОММЕРЧЕСКОГО БАНКА С ЦЕЛЬЮ ОБЕСПЕЧЕНИЯ РОСТА  
ПРОЦЕНТНОГО ДОХОДА

Л. В. ОЛЕХНОВИЧ, Т. С. ЛУЖКОВА  
ГУ ВПО «БЕЛОРУССКО-РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Могилев, Беларусь

Пассивные операции банка заключаются в привлечении вкладов, в получении кредитов с межбанковского рынка, эмиссии ценных бумаг, а также проведения других операций, в результате которых увеличиваются денежные средства в пассиве. Пассивные операции характеризуют источники поступления средств и природу финансовых связей банка. Это обусловлено именно тем, что от источников поступления ресурсов банка зависит политика их распределения по активным операциям. Для любого коммерческого банка Республики Беларусь всегда актуальной является проблема формирования оптимальной структуры активов и пассивов. Одним из примеров решения данной проблемы является применение экономико-математических методов и моделей, в частности, линейного программирования.

Для построения экономико-математической модели применяется надстройка «Поиск решения» из пакета MS Excel. Она служит для выполнения расчетов, которые довольно сложно исполнить вручную. Начальным этапом в формировании модели производится формализация задачи. Составим математическую модель задачи. Портфель активов коммерческого банка можно обозначить через выражение:

$$\sum_i^n a_i \times b_i,$$

где  $a_i$  – это активы коммерческого банка, а  $b_i$  – это процентный доход по  $i$ -му активу. Портфель пассивов обозначим через следующее выражение:

$$\sum_i^n c_i \times d_i,$$

где  $c_i$  – это пассивы коммерческого банка, а  $d_i$  – это процентный расход по  $i$ -му активу. И тогда целевая функция по оптимизации портфеля активов и пассивов банка примет следующий вид:

$$F = \sum_i^n a_i \times b_i - \sum_i^n c_i \times d_i \rightarrow \max.$$

Для формирования модели задачи необходимо учесть ограничения по платежеспособности и ликвидности, установленные нормативами Нацбанка.

