от пассива к активу

система согласования структуры и объемов активно–пассивных операций коммерческого банка

Одной из актуальных задач, встающих перед топ-менеджментом коммерческих банков в настоящее время, является грамотное размещение имеющихся пассивов, используя при этом весь спектр рыночных финансовых инструментов и сохраняя ликвидную структуру баланса банка. Для решения данной задачи предлагается система согласования финансовых источников, составляющих пассивную базу банка, с объемом проводимых активных операций. Согласование осуществляется по срокам привлечения пассивов и срокам размещения активов с учетом их ликвидности.

Для реализации данного подхода проведем классификацию активов и пассивов.

Виды активов:

1. Вложения в государственные долговые обязательства;
2. Вложения в долговые обязательства и корпоративные ценные бумаги (акции);
3. Межбанковские кредиты;
4. Кредиты юридическим лицам;
5. Кредиты физическим лицам.

Виды пассивов:

1. Собственные средства банка;
2. Межбанковские кредиты;
3. Депозиты юридических лиц;
4. Депозиты физических лиц;
5. Выпущенные долговые обязательства;
6. Средства до востребования.

Далее распределим виды активов на *группы ликвидности* и расположим их по степени со-

Омельчук А.В.,
начальник кредитного отдела КБ «Павелецкий»

Соколов Е.В.
докт. техн. наук, профессор, заведующий кафедрой «Финансы» МГТУ им. Н.Э. Баумана

кращения периодов оборачиваемости портфелей активов.

К *первой группе* ликвидности относятся активы, сроки возможной реализации которых превышают 1 месяц:

• Учтенные банком векселя и приобретенные облигации «не рыночных» эмитентов (долговые обязательства не имеющие стабильных рыночных котировок) со сроками погашения более 1 месяца, а также вложения в корпоративные ценные бумаги, отсутствующие в листинге ведущих бирж.

• Межбанковские кредиты со сроками возврата более 1 месяца.

• Кредиты юридическим лицам со сроками возврата более 1 месяца.

• Кредиты физическим лицам со сроками возврата более 1 месяца.

Ко *второй группе* ликвидности относятся активы, сроки возможной реализации которых составляют от 1 недели до 1 месяца включительно:

• Вложения в государственные долговые обязательства, за вычетом наиболее ликвидных ценных бумаг.

• Учтенные банком векселя и приобретенные облигации «не рыночных» эмитентов (долговые обязательства не имеющие стабильных рыночных котировок) со сроками погашения от 1 недели до 1 месяца включительно, а также учтенные банком векселя и приобретенные облигации «рыночных» эмитентов (за вычетом наиболее ликвидных ценных бумаг) со сроками погашения более 1 недели.

• Межбанковские кредиты со сроками возврата от 1 недели до 1 месяца включительно.

• Кредиты юридическим лицам со сроками возврата от 1 недели до 1 месяца включительно за вычетом установленных овердрафтов к расчетным счетам.

• Кредиты физическим лицам со сроками возврата от 1 недели до 1 месяца включительно за вычетом установленных овердрафтов по эмитированным банком пластиковым картам.

от пассива к активу

К *третьей группе* ликвидности относятся наиболее ликвидные активы, сроки возможной реализации которых не превышают 1 недели:
• Вложения в наиболее ликвидные государственные долговые обязательства, перечень которых определяет соответствующее подразделение банка.
• Учтенные банком векселя и приобретенные облигации наиболее ликвидных «рыночных» эмитентов, перечень которых определяет соответствующее подразделение банка, а также вложения в корпоративные ценные бумаги, присутствующие в листинге ведущих бирж.
• Межбанковские кредиты, выданные на срок до 1 недели.
• Овердрафты к расчетным счетам юридических лиц.
• Овердрафты по эмитированным банком пластиковым картам.

Аналогично активам распределим виды пассивов на группы по степени сокращения срока возврата денежных средств.
К *группе долгосрочных пассивов* относятся собственные средства банка.
К *группе срочных пассивов* относятся межбанковские кредиты, депозиты юридических лиц, депозиты физических лиц, выпущенные долговые обязательства.
К *группе средств до востребования* относятся остатки на расчетных, текущих валютных, транзитных валютных, специальных транзитных валютных счетах и депозитных счетах до востребования юридических лиц, текущих и специальных карточных счетах физических лиц, а также эмитированные банком векселя «по предъявлении».

Далее сформируем модель, определяющую приоритет в распределении групп пассивов по группам активов (рис. 1).
Полученная модель характеризует следующий приоритет в распределении имеющихся в распоряжении банка денежных средств в активы на основании критерия срочности.
1. Долгосрочные пассивы в первую очередь размещаются в активы, отнесенные к 1-й груп-

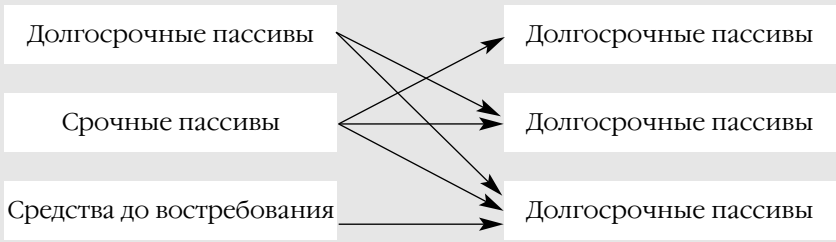


Рис.1. Модель приоритета распределения групп пассивов по группам активов

пе ликвидности. В случае наличия свободного остатка долгосрочных пассивов, после их размещения в активы 1-й группы ликвидности, его следует распределять в активы, отнесенные ко 2-й и далее к 3-й группе ликвидности.

2. Срочные пассивы в первую очередь также размещаются в активы, отнесенные к 1-й группе ликвидности и на формирование которых не хватило долгосрочных пассивов. Далее свободный остаток срочных пассивов размещается в активы, отнесенные ко 2-й и, далее, к 3-й группе ликвидности соответственно.

3. Средства до востребования размещаются только в активы, отнесенные к 3-й группе ликвидности.

Далее полученную модель приоритета распределения денежных средств по группам активов необходимо скорректировать исходя из сумм и сроков привлечения и размещения денежных средств. Для этого необходимо ввести систему ограничений на объемы активов исходя из объемов и срочности имеющихся пассивов. При этом, учитывая, что при формировании активов 3-й группе ликвидности перед банком встает дополнительная задача обеспечения собственной мгновенной ликвидности (в данной статье вопрос формирования данной группы активов не рассматривается).

Построим матрицу долгосрочных и срочных пассивов и активов 1-й и 2-й группы ликвидности с учетом видов, сроков привлечения и размещения денежных средств и их объемов (рис. 2).

Группы	Виды пассивов	Сроки привлечения	Суммы	Суммы	Сроки размещения	Виды активов	Группы
Долгосрочные пассивы	Собственные средства банка.	---	BP	$LA_{до1}$ $LA_{до2}$ $LA_{до3}$ $LA_{до4}$ $LA_{до5}$	От 1 до 3 мес. От 3 до 6 мес. От 6 мес. до 1 года От 1 до 3 лет Свыше 3 лет	Приобретенные долговые обязательства и корпоративные ценные бумаги.	Активы, 1-я группа ликвидности
Срочные пассивы	Депозиты юридических лиц.	До 1 мес.	$SP_{ю1}$	$LA_{мбк1}$	От 1 до 3 мес.	Межбанковские кредиты.	
		От 1 до 3 мес.	$SP_{ю2}$	$LA_{ю1}$	От 1 до 3 мес.	Кредиты юридическим лицам.	
		От 3 до 6 мес.	$SP_{ю3}$	$LA_{ю2}$	От 3 до 6 мес.		
		От 6 мес. до 1 года	$SP_{ю4}$	$LA_{ю3}$	От 6 мес. до 1 года		
		От 1 до 3 лет	$SP_{ю5}$	$LA_{ю4}$	От 1 до 3 лет		
		Свыше 3 лет	$SP_{ю6}$	LAю5	Свыше 3 лет		
	Депозиты физических лиц.	До 1 мес.	$SP_{ф1}$	$LA_{ф1}$	От 1 до 3 мес.	Кредиты физическим лицам.	
		От 1 до 3 мес.	$SP_{ф2}$	$LA_{ф2}$	От 3 до 6 мес.		
		От 3 до 6 мес.	$SP_{ф3}$	$LA_{ф3}$	От 6 мес. до 1 года		
		От 6 мес. до 1 года	$SP_{ф4}$	$LA_{ф4}$	От 1 до 3 лет		
		От 1 до 3 лет	$SP_{ф5}$	$LA_{ф5}$	Свыше 3 лет		
		Свыше 3 лет	$SP_{о}$				
	Межбанковские кредиты.	До 1 мес.	$SP_{мбк1}$	$MA_{гдо}$	От 1 недели до 1 месяца включительно	Приобретенные государственные долговые обязательства.	Активы, 2-я группа ликвидности
		От 1 до 3 мес.	$SP_{мбк2}$				
	Выпущенные долговые обязательства.	До 1 мес.	$SP_{до1}$	$MA_{до}$		Приобретенные долговые обязательства и корпоративные ценные бумаги.	
		От 1 до 3 мес.	$SP_{до2}$				
		От 3 до 6 мес.	$SP_{до3}$				
		От 6 мес. до 1 года	$SP_{до4}$				
		От 1 до 3 лет	$SP_{до5}$				
		Свыше 3 лет	$SP_{до6}$	$MA_{мбк}$		Межбанковские кредиты.	
				$MA_{ю}$		Кредиты юридическим лицам.	
				$MA_{ф}$		Кредиты физическим лицам.	

Рис. 2

На рис. 2 использованы следующие условные обозначения:
BP – сумма собственных средств банка.
SP_{ij} (i = {ю, ф, мбк, до} , j = {1, 2, 3, 4, 5, 6}) – суммы i-го вида и j-го срока привлечения срочных пассивов, где:
ю – депозиты юридических лиц;
ф – депозиты физических лиц;
мбк – межбанковские кредит;
до – выпущенные долговые обязательства;

1, 2, 3, 4, 4, 5, 6 – сроки привлечения до 1 месяца, от 1 до 3 месяцев, от 3 до 6 месяцев, от 6 месяцев до 1 года, от 1 года до 3 лет, свыше 3 лет соответственно.

LA_{ij} (i = {до, мбк, ю, ф} , j = {1, 2, 3, 4, 5}) – суммы i-го вида и j-го срока размещения активов 1-й группы ликвидности, где:

до – приобретенные долговые обязательства и корпоративные ценные бумаги;

мбк – межбанковские кредиты;

ю – кредиты юридическим лицам;

ф – кредиты физическим лицам;

1, 2, 3, 4, 4, 5, – сроки размещения от 1 до 3 месяцев, от 3 до 6 месяцев, от 6 месяцев до 1 года, от 1 года до 3 лет, свыше 3 лет соответственно.

MA_{ij} (i = {гдо, до, мбк, ю, ф}) – суммы i-го вида активов 2-й группы ликвидности, где:

гдо – приобретенные государственные долговые обязательства;

до – приобретенные долговые обязательства и корпоративные ценные бумаги;

мбк – межбанковские кредиты;

ю – кредиты юридическим лицам;

ф – кредиты физическим лицам;

1, 2, 3, 4, 4, 5, – сроки размещения активов от 1 до 3 месяцев, от 3 до 6 месяцев, от 6 месяцев до 1 года, от 1 года до 3 лет, свыше 3 лет соответственно.

Далее используя полученную матрицу построим систему ограничений на объемы и структуру групп активов исходя из объемов и структуры имеющихся групп пассивов (систему согласования структуры и объемов активно-пассивных операций). Т.е. введем ограничения на достаточность имеющихся в распоряжении банка денежных средств для формирования активов исходя из сроков привлечения и сроков размещения ресурсов и опираясь на разработанную ранее модель приоритета распределения групп пассивов по группам активов.

1. $BP + \sum_i SP_{i6} \neq \sum_i LA_{i5}$, i = {до, ю, ф};

$Y_5 = (BP + \sum_i SP_{i6}) - \sum_i LA_{i5}$, i = {до, ю, ф}.

где:
BP – сумма собственных средств банка;
$SP_{юб}$ – сумма депозитов юридических лиц со сроками привлечения свыше 3-х лет;
$SP_{фб}$ – сумма депозитов физических лиц со сроками привлечения свыше 3-х лет;
$SP_{доб}$ – сумма выпущенных долговых обязательств со сроками обращения свыше 3-х лет;
$LA_{ю5}$ – сумма кредитов, предоставленных юридическим лицам на срок свыше 3-х лет;
$LA_{ф5}$ – сумма кредитов, предоставленных физическим лицам на срок свыше 3-х лет;
$LA_{до5}$ – сумма приобретенных долговых обязательств и корпоративных ценных бумаг на срок свыше 3-х лет (в т.ч. сюда входят все приобретенные корпоративные ценные бумаги, отсутствующие в листинге ведущих бирж).

Данное ограничение означает, что сумма собственных средств банка (долгосрочные пассивы) и денежных средств, привлеченных на срок свыше 3-х лет (срочные пассивы) должна быть не менее суммарных вложений банка на срок свыше 3-х лет, произведенных в активы, отнесенные к 1-й группе ликвидности.
При практическом использовании данной системы согласования в случае выполнения вышеописанного ограничения рассчитывается показатель , который является положительным сальдо данного условия, или размером превышения взятых выше пассивов над активами. В случае невыполнения ограничения, в банке необходимо провести соответствующую работу, направленную на увеличение собственных средств банка и срочных пассивов, привлеченных на срок свыше 3-х лет, и одновременное уменьшение суммарных вложений банка на срок свыше 3-х лет вплоть до выполнения данного ограничения.

Дальнейшие ограничения строятся по аналогичному принципу с сокращением сроков привлечения и размещения денежных средств и учетом разработанной модели приоритета распределения групп пассивов по группам активов.

от пассивов к активу

2. $Y_5 + \sum_i SP_{i5} \geq \sum_i LA_{i4}$;

$Y_4 = (Y_5 + \sum_i SP_{i5}) - \sum_i LA_{i4}$, где i = {до, ю, ф}.

3. $Y_4 + \sum_i SP_{i4} \geq \sum_i LA_{i3}$;

$Y_3 = (Y_4 + \sum_i SP_{i4}) - \sum_i LA_{i3}$, где i = {до, ю, ф}.

4. $Y_3 + \sum_i SP_{i3} \geq \sum_i LA_{i2}$;

$Y_2 = (Y_3 + \sum_i SP_{i3}) - \sum_i LA_{i2}$, где i = {до, ю, ф}.

5. $Y_2 + \sum_i SP_{i2} \geq \sum_i LA_{i1}$;

$Y_1 = (Y_2 + \sum_i SP_{i2}) - \sum_i LA_{i1}$, где i = {до, мбк, ю, ф}.

6. $Y_2 + \sum_i SP_{i1} \geq \sum_i MA_i$, где i = {гдо, до, мбк, ю, ф}.

Формирование структуры активов банка на основании предложенной системы позволит устанавливать предельные лимиты на проведение активных операций с учетом их видов и срочности и исходя из имеющейся пассивной базы, что по сути позволит осуществлять постоянный контроль за текущей ликвидностью банка. Кроме этого данная система является основой для решения более широкого круга задач. В частности при дополнении данной системы параметрами себестоимости привлечения пассивов и прибыльности активных операций возможно формирование портфеля активов на основании критерия максимизации прибыли без снижения текущей ликвидности банка.

pn