

стендовый

**ИМИТАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ КАК ИНСТРУМЕНТ АНАЛИЗА
ЭФФЕКТИВНОСТИ CASH POOLING**

Л.Ф. Вьюненко (Санкт-Петербург)

Крупные зарубежные корпорации уже довольно давно используют инструмент оптимизации процедуры управления денежными потоками, известный под названием Cash Pooling, – систему управления, при которой холдинг или группа юридических лиц (Группа) образует так называемый пул и определяет основную компанию, на счету которой (Мастер-счете) аккумулируется вся ликвидность группы и с которого происходят подкрепления денежными средствами компаний-участников пула. Держатель Мастер-счета получает возможность оперативно распоряжаться средствами на счетах дочерних компаний (субсчетах), входящих в Группу, повышая ликвидность денежных средств, одновременно увеличивая отдачу от денежных средств и снижая стоимость их использования. Большинство ведущих международных банков имеют в своей продуктовой линейке предложения по организации системы Cash Pooling. В последние несколько лет и российские компании стали проявлять активный интерес к таким технологиям. Это вполне объяснимо, поскольку рост масштабов деятельности крупной корпорации и появление у нее дочерних и зависимых компаний, неизбежно приводит к необходимости привлечения новых инструментов и технологий управления денежными средствами из-за увеличения объемов внешних заимствований и кредитных рисков, ухудшения управляемости финансовой системы компании, снижения эффективности использования денежных средств, увеличения кассовых разрывов и других трудностей. Схема консолидации средств с использованием Cash Pooling представлена на рис. 1.

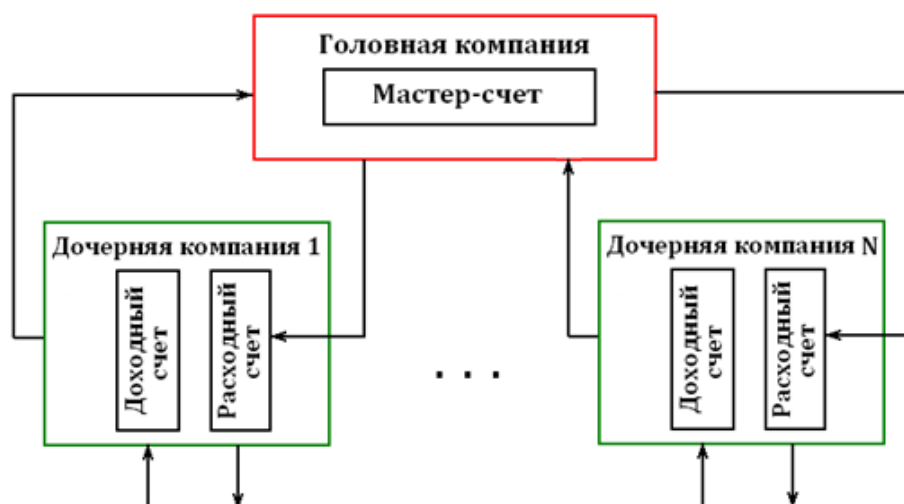


Рис. 1. Схема консолидации средств в рамках Cash Pooling

Между Головной компанией – держателем Мастер-счета и дочерними компаниями заключается договор займа, который носит характер возобновляемой

процентной кредитной линии. После окончания банковского операционного дня остаток денежных средств на расчетном счете дочерних обществ, превышающий максимально допустимый остаток по счету, автоматически перечисляется на Мастер-счет, что позволяет сократить процентные расходы по обслуживанию овердрафтов на отдельных счетах Группы. Пусть, например, Группа, объединенная в пул в рамках Cash Pooling, использует Мастер-счет и три субсчета (рис. 2). Предположим, что текущие остатки средств составляют -160 у.е., +50 у.е., +80 у.е. на субсчетах Д1, Д2, Д3 и +20 у.е. на Мастер-счете. Средства с субсчетов компаний с избыточной ликвидностью (Д3 и Д2) перечисляются на Мастер-счёт, но так как у одного из участников пула (Д1) не достаточно денежных средств, вся избыточная ликвидность с Мастер-счёта перечисляется на этот субсчёт.



Рис. 2. Иллюстрация преимущества Cash Pooling

В рассматриваемом примере итоговый баланс Мастер-счёта и субсчетов, на которых был положительный текущий остаток, равен нулю, а итоговый баланс субсчета с недостатком денежных средств равен -10 у.е. Таким образом, у Группы возникает овердрафт (задолженность перед банком) в размере 10 у.е. Если бы Cash Pooling не использовался, то суммарная задолженность компаний, входящих в Группу, составила бы 160 у.е.

Основные преимущества использования технологии Cash Pooling:

- консолидация ресурсов и денежных потоков в единую позицию;
- улучшение рентабельности пассивов;
- снижение объемов и стоимости внешнего заимствования;
- автоматический механизм кредитования внутри Группы;
- прозрачность расчетов внутри Группы.

Функции обслуживающего банка:

- ведение платежной позиции Группы и обработка платежей Группы;
- перевод кредитовых остатков с субсчетов на Мастер-счет в установленные сроки на основании соглашения (без распоряжения Клиента);
- учет реестра договоров и целевых лимитов при проведении платежей;
- учет операций в рамках кредитных договоров;

- формирование и предоставление отчетов.

Для принятия решения о внедрении Cash Pooling необходимо провести анализ целесообразности введения консолидированного управления ликвидностью в компании. В качестве получаемой экономической выгоды выступает разница между оцененными затратами при текущем управлении денежными средствами и оценкой этих затрат при использовании Cash Pooling. Во втором случае затраты зависят от конкретных условий обслуживающего банка и тарифов на обслуживание, наличия специалистов определенной квалификации в компании, текущей схемы банковского обслуживания корпорации и т.д. Методики решения такой задачи отсутствуют. Экспертные оценки и средние показатели эффективности деятельности компаний, входящих в Группу, в этом случае мало полезны. Представляется, что анализ целесообразности внедрения Cash Pooling и решение возникающих при этом сопутствующих задач могут быть выполнены с помощью имитационного моделирования.

Имитационная модель движения денежных средств на счетах компании реализована средствами системы MATLAB в качестве отдельного приложения с графическим интерфейсом. Параметрами модели являются:

- количество компаний, входящих в пул,
- данные о движении денежных средств на счетах группы компаний,
- процентные ставки по кредитам (или овердрафту),
- кредитный лимит по овердрафту.

Схема взаимодействия блоков имитационной модели показана на рис. 3.



Рис. 3. Схема взаимодействия блоков имитационной модели.

Встроенные средства MATLAB позволяют организовать обмен данными с MS Word и Excel, загружая данные из документов, созданных в одном из форматов .doc (.docx) или .xls (.xlsx), наиболее часто используемых для хранения экономических данных.

Построенная имитационная модель движения денежных средств на счетах группы позволяет оценить среднюю ожидаемую величину затрат на обслуживание заемных средств компании в заданный период. Предусмотрена возможность числового и графического представления результатов моделирования остатков на счетах отдельных компаний и консолидированного остатка при использовании и без использования Cash Pooling. В качестве примера на рис. 4 показан результат моделирования остатков на счетах дочерних компаний и консолидированного остатка для группы из 5 компаний с использованием финансового инструмента Cash Pooling.

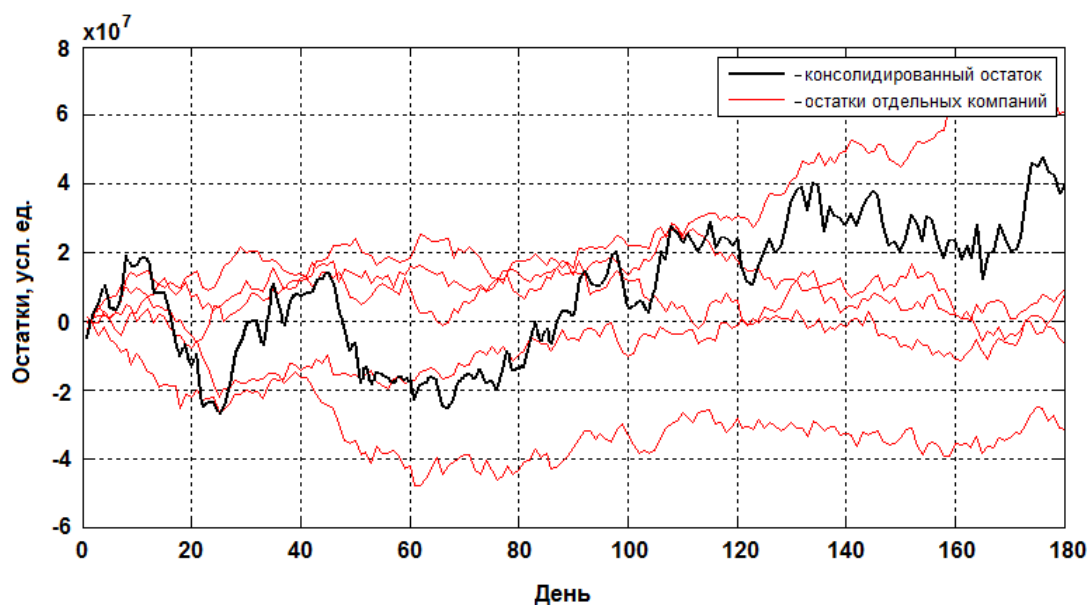


Рис. 4. Результат моделирования остатков на счетах дочерних компаний и консолидированного остатка для группы из 5 компаний с использованием Cash Pooling.