

# МЕТОДЫ ФОРМИРОВАНИЯ ИНВЕСТИЦИОННОГО ПОРТФЕЛЯ БАНКА

*А.Н. Артюшеня*

Научный руководитель – к.э.н., доцент *А.Л. Иващутин*  
*Белорусский национальный технический университет*

Эффективность работы банка определяется одним – качеством кредитных и депозитных портфелей. Умелое управление источниками ресурсов и эффективное распределением их между доступными финансовыми инструментами и направлениями инвестирования (кредиты, ценные бумаги и т. п.) влечет высокую маржу и высокую прибыльность. Формировать такие портфели помогают различные системы и теории. Ядро таких систем - модели и алгоритмы формирования оптимальных портфелей.

Одна из них это “Простейшая оптимизационная модель портфеля”. Предполагается, что налоги и расходы, связанные с осуществлением сделок, а также отчисления в обязательные резервы учтены в доходности. Поэтому в наиболее общей форме задача структуры оптимального портфеля банка на некоторый период времени, например на год, состоит в максимизации функции ожидаемых процентных доходов при вложении (заимствовании) определённого количества единиц капитала в финансовый инструмент. Следующая модель – “Двухкритериальная модель диверсификации портфеля”. Исходя из этой модели можно сделать вывод о том, что актив, который рискован сам по себе, может быть более надежен в диверсифицированном портфеле. Наиболее важное положение заключается в том, что оптимальная инвестиционная стратегия должна предусматривать владение портфелем, который объединял бы небольшие количества различных финансовых активов из их широкого набора. Необходимо найти доли капитала, вложенного в финансовые инструменты из возможных, минимизирующих вариацию эффективности портфеля (т.е. риск от включения в портфель различных видов активов, при условии, что обеспечивается заданное значение ожидаемой доходности). Третья модель является усовершенствованной “Двухкритериальной моделью диверсификации портфеля”, в которой переменные разбиваются на две группы: переменные для пассивов и переменные для активов. Требуется сформировать портфель активов и пассивов банка, максимизирующий чистый процентный доход. Все эти модели ограничены соблюдением экономических нормативов. Достоинством данных моделей состоит в том, что они рассматривают портфели активов и пассивов как единое целое, как инструмент достижения максимальной прибыльности при заданном уровне риска.

Для определения доходности одного какого либо инструмента можно использовать метод случайных блужданий, в котором доходность актива оценивается на основе прироста его цены. Т.к. важнейшим условием формирования цены является ликвидность актива (акции), имеет смысл исследовать доходность только ликвидных активов. Предпосылки метода состоят в том, что величина колебания курса акции, которая определяется ценой последней сделки, не зависит от её прежних значений, т.е. является независимой случайной величиной и случайная величина колебания курса акции является дискретной и распределённой одинаково в любой рассматриваемый момент времени. Для получения наибольших прибылей при заданном уровне риска необходимо установить лимит – цены на акции, используя взвешенную функцию дохода, равной доходности помноженной на вероятность получения доходности. Тогда лимит-цена будет равна:

$$RL(r_{L\_opt}) < Rs(r_{s\_opt}), \text{ то } P_{LIM} = (r_{L\_opt} * x / 100) + x$$

$$RL(r_{L\_opt}) > Rs(r_{s\_opt}), \text{ то } P_{LIM} = x - (r_{s\_opt} * x / 100)$$

, где  $x$  – начальная цена,  $r_L$   $r_s$  – оптимальные величины доходности,  $R_L$  и  $R_s$  – взвешенные доходности при игре на повышение и понижение. Существуют различные показатели доходности и риска. Они могут быть использованы для определения доходности отдельных инструментов в вышеперечисленных теориях. Данный анализ может быть использован при выборе инструментов при формировании нового портфеля, но он не дает достоверной информации о том, что в следующих периодах портфель принесет большой или такой же доход.

## **Литература**

1. Дубров А.М. Моделирование рискованных ситуаций в экономике и бизнесе. – М.: Финансы и статистика, 2001.
2. Гитман Л.Дж., Джонк М.Д., Основы инвестирования. Пер. с англ. М.: Дело, 1997

## **ОЦЕНКА ГОТОВНОСТИ БЕЛАРУСИ И РОССИИ К ВАЛЮТНОЙ ИНТЕГРАЦИИ**

*О.А. Бабаян*

Научный руководитель – д.э.н. *Н.И. Богдан*  
*Полоцкий государственный университет*

Актуальность проблемы введения единой валюты определяет вступление в силу межгосударственных Договоров и Соглашений между Россией и Беларусью, регулирующих механизмы экономического сотрудничества.

Важность данной проблемы объясняется также возможными последствиями валютной интеграции, прежде всего для Беларуси, что связано со значительным различием экономических потенциалов двух стран.

В методическом плане, анализ готовности России и Беларуси к введению российского рубля в качестве единой валюты Союзного государства может строиться на теории оптимальных валютных зон.

Из шестнадцати критериев, разбитых по экономическому смыслу и относительной значимости на пять групп, выделяется перечень наиболее значимых, а затем на основании оценки выполнения всех критериев строится совокупный индекс соответствия критериям оптимальности валютных зон.

Основными значимыми, проанализированными факторами являются:

- Факторы асимметрии;
- Факторы сглаживания;
- Факторы взаимосвязи;
- Факторы внешней торговли;
- Прочие факторы.

Построенный в результате анализа совокупный индекс соответствия Беларуси и России критериям оптимальных валютных зон, позволил определить готовность государств к введению единой валюты.

Данные для построения совокупного индекса представлены в таблице. Для анализа предлагаются два периода: данные на 01.01.2000 года и на первое полугодие 2003 года. Полученный в результате суммирования совокупный индекс на 2000 год равен –23, а на первое полугодие 2003 года –14, что говорит об улучшении оценки готовности стран-участниц к валютной интеграции, однако оптимальный момент введения единой денежной единицы наступит лишь в том случае, когда совокупный индекс станет положительным.

## **Литература**

1. Терещенко А. Методика оценки готовности Союзного государства к введению единой валюты// Банкауски весник, №25, 2002, с. 5-13;
2. Терещенко А. Оптимальные валютные зоны// Белорусский банковский бюллетень, №30, 2001, с. 27-43;
3. Каллаур П. Факторы экономической конвергенции в Союзе Беларуси и России// Банкауски весник, №10, 2001, с. 2-7;
4. Экономика Беларуси в 2002 году: тенденции и прогноз, Под. ред. Полоника С. С., Пинигина В. В., Богданович А. В. И др.// Белорусская экономика, №2, 2003, с. 3-10.