

ВИДЫ ЛИМИТОВ НА РЫНОЧНЫЙ РИСК НА ОСНОВЕ СТОИМОСТНОЙ МЕРЫ РИСКА (VaR) И МЕТОДЫ ИХ РАСЧЕТОВ

Галеева З.Т. Email: Galejeva636@scientifictext.ru

Галеева Зульфия Талгатовна – магистрант,
кафедра финансов и экономического анализа,
Уфимский государственный авиационный технический университет, г. Уфа

Аннотация: практическим итогом анализа и расчетов VaR является установление лимитов. Начиная любую деятельность, банк должен ясно представлять, какие потери он может понести, оперируя теми или иными объемами активов и ресурсов. В статье рассматриваются различные виды лимитов на рыночный риск на основе стоимостной меры риска (VaR): постоянный лимит, лимит, ограничивающий убытки, и динамический лимит. Эти лимиты могут быть определены как для параметрического, так и непараметрического методов расчета VaR и позволяют учитывать рыночный риск позиции вместе с результатами работы дилера за рассматриваемый период.

Ключевые слова: лимиты на рыночный риск, методы расчета VaR-лимитов, годовой VaR-лимит, постоянный лимит (ПЛ); лимит, ограничивающий убытки (ОЛ); динамический лимит (ДЛ).

TYPES OF LIMITS ON MARKET RISK ON THE BASIS OF THE COST MEASURE OF RISK (VaR) AND METHODS OF THEIR CALCULATIONS

Galeyeva Z.T.

Galeyeva Zulfia Talgatovna – Undergraduate,
DEPARTMENT OF FINANCE AND ECONOMIC ANALYSIS,
UFA STATE AVIATION TECHNICAL UNIVERSITY (USATU), UFA

Abstract: practical result of the analysis and calculations of VaR is establishment of limits. Beginning any activity, the bank has to represent clearly what losses he can suffer, operating with these or those volumes of assets and resources. In article different types of limits on market risk on the basis of a cost measure of risk (VaR) are considered: a constant limit, the limit limiting losses, and a dynamic limit. These limits can be defined as for parametrical, and nonparametric methods of calculation of VaR and allow to consider market risk of a position together with results of work of the dealer for the considered period.

Keywords: limits on market risk, methods of calculation of VaR-limits, an annual VaR-limit, the constant limit (CL); the limit limiting losses (OL); dynamic limit (DL).

УДК 336.71

Лимиты на риск являются одним из конечных результатов деятельности подразделения риск-менеджмента в банке и служат для ограничения подверженности риску, связанного с проводимыми операциями. В частности, лимиты на рыночный риск (торговые лимиты) представляют собой стандартный инструмент, с помощью которого участник финансового рынка (например, банк) ограничивает риск заключаемых сделок.

Следует признать, что тематика, связанная с расчетом и управлением торговыми лимитами, очень слабо освещена в литературе, в отличие от вопросов количественной оценки рисков (например, методов расчета показателя VaR). Отчасти это объясняется тем, что методики расчета лимитов на различные виды риска традиционно относятся к внутренним управленческим технологиям банка, обладание которыми, подобно «ноу-хау» в реальном секторе, составляет главное конкурентное преимущество при работе на финансовых рынках.

Виды лимитов, методы их расчета и контроля за ними устанавливаются в соответствии с общей стратегией управления рисками банка и распространяются на все сферы его деятельности и операции. На практике используют перечисленные ниже основные виды лимитов на рыночный риск.

1. Наиболее удобный и применимый способ лимитирования рисков - установление лимитов на финансовые результаты (stop-loss, stop out, take profit, take out).

Лимит stop-loss определяет максимальный размер убытков от однодневного снижения цен (доходности) по данному инструменту. Определяет, при каком падении цен (доходности) за 1 рабочий день необходимо принимать решение о проведении дальнейших операций. Обычно он устанавливается несколько ниже расчетного уровня VAR для получения возможности маневра. Лимит stop-out устанавливает сумму максимальных убытков по данному виду актива или пассива или по портфелю в целом. При получении убытка, равного величине лимита, все операции прекращаются и принимается решение о дальнейших действиях, например, продаже данного актива или его реструктурировании. Лимит take-profit показывает размер максимального однодневного роста цен (доходности) по данному

инструменту. Применяется для того, чтобы при достижении максимального, с точки зрения анализа, результата обезопасить себя от возможного последующего резкого снижения стоимости инструмента. Лимит take-out отличается от предыдущего тем, что устанавливается на данный вид актива или пассива или портфель в целом.

2. Лимиты на совокупную величину риска: VaR-лимиты; лимиты, установленные по результатам стресс-тестирования.

3. Лимиты на специфические показатели риска: лимиты на размер позиций по различным финансовым инструментам или их характеристикам (например, срок до погашения, процентные ставки и т. д.); лимиты на различные показатели чувствительности (например, дельта-, гамма-, вега-лимиты и др.).

Хотя большинство перечисленных выше видов лимитов уже давно стали неотъемлемым элементом торговых стратегий и систем, интерес к VaR-лимитам как к новому инструменту управления рыночным риском возник сравнительно недавно, вместе с появлением стоимостной меры риска (value at risk – VaR). Как известно, показатель VaR призван дать однозначный ответ на вопрос о величине потерь по фиксированному портфелю для заданного периода времени с определенным уровнем доверия. Можно указать, как минимум, четыре основных подхода к использованию показателя VaR, приведенные ниже.

1. Интуитивный контроль риска. Соотнесение текущей величины VaR с объемом открытых позиций (текущей рыночной стоимостью портфеля): $VaR/V \leq k$. Даже если пороговый уровень такого отношения (k) не задан, опытный управляющий в большинстве случаев способен отличить приемлемый уровень риска от недопустимо высокого и скорректировать соответствующим образом структуру портфеля.

2. Пассивная защита от риска. Требования к размеру капитала на покрытие рыночного риска в определенном соотношении с величиной VaR [2].

3. Активное (упреждающее) управление риском путем оптимизации структуры (диверсификации) портфеля с ограничением на величину VaR.

4. Активное (упреждающее) управление риском путем установки лимитов на размер позиции и контроля за их соблюдением.

Показатель VaR дает возможность единообразно измерять риск всех торговых операций банка, а значит, и создать эффективную систему лимитов на рыночный риск. Отметим, что VaR-лимиты обладают следующими преимуществами [1]: возможность контроля за совокупным риском портфеля и всего банка в целом; автоматический перерасчет лимитов при изменении волатильности рынка; возможность использования в дополнение к лимитам на специфические показатели риска.

У каждого банка есть собственная методика финансового планирования, важной составляющей которого является планирование потребности в капитале. Целевой уровень капитала должен не только удовлетворять минимальным нормативам достаточности капитала, установленным органом надзора, но и обеспечивать такой уровень покрытия риска, который гарантировал бы «выживание» банка с требуемой его владельцами и управляющими вероятностью.

Определим годовой лимит капитала на покрытие рыночного риска как такую часть совокупного капитала, которой хватало бы для покрытия убытков от операций по торговому портфелю банка в течение года с требуемой (высокой) вероятностью.

Фактически, годовой торговый лимит представляет собой не что иное, как максимально допустимую величину VaR торгового портфеля банка в расчете на один год с требуемым уровнем доверия. Затем совокупный годовой VaR-лимит должен быть распределен в соответствии с выбранной банком стратегией между различными рынками, на которых банк может открывать позиции, финансовыми инструментами, валютами и, в конечном счете, между отдельными дилерами.

Показатель VaR может быть рассчитан как параметрическими, так и непараметрическими методами. Параметрические методы позволяют получить аналитическую формулу для вычисления VaR как функцию от статистически оцениваемых параметров (факторов риска), в то время как непараметрические методы оценивают VaR посредством сценарного (исторического или статистического) моделирования.

Существуют различные способы расчета ограничений на размер позиции, позволяющих дилеру соблюсти установленный дневной VaR-лимит (при условии, что величина VaR точно отражает риск). В работе Беека, Йоханнинга и Рудольфа [3] рассматриваются следующие виды лимитов: постоянный, ограничивающий убытки и динамический. Основное отличие между ними заключается в способе отражения финансового результата, полученного дилером в течение срока действия лимита.

Постоянный лимит (ПЛ) является простейшим видом лимита и представляет собой фиксированную величину годового VaR, которая устанавливается один раз на весь следующий год. Полученные дилером в течение года прибыли или убытки не отражаются на сумме годового лимита (ГЛ).

Лимит, ограничивающий убытки (ОЛ), рассчитывается в начале года так же, как постоянный лимит, однако убытки, понесенные дилером за время, прошедшее с начала года, будут уменьшать его годового лимит, а полученная прибыль позволит вновь увеличить лимит, но при этом он не сможет превысить

начальное значение годового лимита. Данный лимит более консервативен, т. е. он сильнее ограничивает возможности принятия рыночного риска дилером, чем постоянный лимит.

Динамический лимит (ДЛ) отличается от лимита, ограничивающего убытки, только тем, что годовой VaR-лимит может быть увеличен за счет полученной прибыли сверх его начального значения. Предполагается, что при использовании лимита, ограничивающего убытки, или динамического лимита в случае полного исчерпания годового VaR-лимита дилер должен закрыть позицию и приостановить торговлю на весь оставшийся до конца года период.

Годовой VaR-лимит в каждом из рассмотренных подходов переводится в дневной VaR-лимит, затем по этим же формулам рассчитывается максимальный размер позиции, которую дилер может открыть в течение каждого дня торгов.

В данной работе предложен простой и в то же время эффективный способ нахождения оперативных решений о величине принимаемого риска на основе показателя VaR. Рассмотренные методы расчета VaR-лимитов могут быть легко применимы для ограничения риска участниками финансового рынка, уже имеющими собственные модели оценки рыночного риска. В заключение хотелось бы отметить, что изложенные в данной статье методы оценки и лимитирования рисков не могут полностью их устранить, как и любые другие методы.

Список литературы / References

1. Allen S. Financial risk management: A practitioner's guide to managing market and credit risk. Hoboken, N.J.: John Wiley&Sons, Inc., 2003.
2. Amendment to the Capital Accord to incorporate market risks. Basle Committee on Banking Supervision, January, 1996.
3. Beeck H., Johanning L., Rudolph B. Value-at-Risk-Limitstrukturen zur Steuerung und Begrenzung von Marktrisiken im Aktienbereich // OR Spektrum, 1999.
4. Рогов М.А. Риск-менеджмент. М.: Финансы и статистика, 2001.
5. Замковой С.В., Лобанов А.А. Регулирование рисков банковской деятельности / Под ред. А.А. Лобанова, А. В. Чугунова М.: Альпина Паблишер, 2003. Гл. IX.
6. Лобанов А., Порох А. Анализ применимости различных моделей расчета value at risk на российском рынке акций // РЦБ, 2001. № 2. С. 65–70.