

Комплексная оценка риска: понятие, инструментарий, моделирование ситуаций.

Выполнила:
Беляева Майя
2410

В финансовом риск-менеджменте в качестве риска понимают возможность потери организацией части капитала, возможного доходов или понесения дополнительных расходов в ходе осуществления экономической деятельности.

По комплексности выделяют следующие группы рисков:

- простой финансовый риск. Он характеризует вид финансового риска, который не расчленяется на отдельные его подвиды. Примером простого финансового риска является риск инфляционный;
- сложный финансовый риск. Он характеризует вид финансового риска, который состоит из комплекса рассматриваемых его подвидов. Примером сложного финансового риска является риск инвестиционный (например, риск инвестиционного проекта).

В целях управления рисками вводятся нормативы достаточности капитала, необходимого для покрытия данных рисков. Однако, единой методологии комплексного измерения указанных рисков не имеется. При расчете совокупного объема риска также исходят из разной компоновки отдельных видов рисков.

При комплексной оценке сопутствующего организации риска стоит учитывать и корреляцию между отдельными видами рисков, которая может приводить как к росту величины результирующего риска, так и к его снижению в результате диверсификации по отдельным видам риска. Стоит отметить и подход отдельных организаций к моделированию риска для предприятия в целом, на основе разделения его компонент по отдельным направлениям деятельности.

Сложность учета в модели оценки капитала иных видов рисков также заключается в отсутствии для отдельных видов рисков методологии оценки совсем, хотя данные риски также должны покрываться капиталом.

Комплексная оценка финансового риска представляет собой оценку относительного отклонения размера прибыли в результате воздействия различных факторов риска, к которым можно отнести кредитный риск, рыночный, в том числе фондовый риск, валютный риск, процентный риск, операционный риск, а также стратегический риск, заключающийся в неверном выборе стратегии развития, заключающаяся в снижении возможной прибыли.

Преимущества использования в качестве меры риска показателя VaR

1. Возможность агрегации, в том числе независимо от типа оцениваемого фактора риска и рынка, к которому относится рисковый инструмент.
2. Оценивает непосредственно ту стоимость капитала, которая находится под риском и которая необходима для покрытия потерь в случае реализации данного фактора риска.
3. Оценка количества капитала под риском позволяет контролировать величину риска и эффективно управлять им путем установления лимитов по отдельным позициям.

В то же время показатель VaR имеет такой важный недостаток, как отсутствие возможности оценки экстремальных потерь в случае реализации риска в диапазоне выше доверительного интервала. Но данное ограничение не мешает использованию VaR в качестве единой меры для оценки отдельных компонентных факторов финансового риска и его комплексной оценки.

Поэтому основными критериями для модели комплексной оценки финансового риска следует выделить такие как адекватность их описания всех факторов сопутствующих деятельности, способность агрегации всех факторов риска в единую оценку, измеримость необходимого капитала на покрытие рисков, практическая наглядность в целях использования полученных оценок при принятии решений.

Процесс комплексного управления финансовыми рисками предполагает такие действия как идентификация, классификация основных факторов риска, методики их оценки и агрегирования, тестирование и верификацию моделей их оценки, выработку на основе разработанной модели принципов и методик управления рисками.

Однако, при управлении комплексным финансовым риском применимы далеко не все существующие методы управления рисками, которые в то же время эффективны для их компонент, так например, хеджирование и страхование при управлении комплексным риском не применимы, однако эффективны при управлении операционными рисками, либо же рыночными.

К наиболее часто встречающимся в практике относятся такие, как:

- 1) Суммирование рисков;
- 2) Метод простой диверсификации;
- 3) Дисперсионно-ковариационный подход;
- 4) Метод функций копул;
- 5) Метод имитационного моделирования.

Метод имитационного моделирования заключается в описании зависимости комплексного риска от движения его отдельных риск-факторов, что в полной мере соответствует требованиям к решению поставленной выше задачи. Таким образом, выбор модели комплексной оценки финансового риска остановлен на методе полного (имитационного) моделирования.

Если точные оценки параметров задать невозможно, однако есть возможность определить интервалы возможного колебания показателей. В этом случае можно использовать метод имитационного моделирования Монте-Карло, который формирует множество возможных случайных сценариев. Результат анализа риска выражается в виде вероятности.

Алгоритм метода Монте-Карло включает следующие этапы:

1. установление взаимосвязи между исходными и выходными показателями в виде математического уравнения или неравенства;
2. задание законов распределения вероятностей для ключевых параметров модели;
3. проведение компьютерной имитации значений ключевых параметров модели.
4. расчет основных характеристик распределений исходных и выходных показателей;
5. проведение анализа полученных результатов (графический и количественный)

Основное преимущество метода Монте-Карло состоит в том, что можно рассмотреть все наиболее вероятные варианты последствий оцениваемого проекта, правда, при существенных гипотезах и допущениях, главными из которых являются гипотеза о нормальном законе распределения, точнее, функции плотности, знание математических ожиданий и дисперсий оцениваемых параметров (инвестиции, издержки, объем продаж, цена продукта и т.п.), возможность многократной генерации случайных исходов параметров в соответствии с принятой функцией распределения.

Однако применение метода Монте-Карло не дает возможности построить такую модель, которая учитывала бы все "весомые" факторы риска и тем более факторы неопределенности, а также реальные взаимосвязи и взаимозависимости реального проекта.

Спасибо за внимание!