Секция «Финансовые технологии в управлении»

## Риски слияний и поглощений и способы их оценки

## Научный руководитель - Кудина Марианна Валерьевна

## Федунова Кристина Андреевна

A c n u p a н m

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Факультет государственного управления, Кафедра экономики инновационного развития, Москва, Россия

E-mail: kristinafedunova@gmail.com

Слияния и поглощения (Mergers and Acquisitions, M&A) представляют собой одно из направлений долгосрочной инвестиционной деятельности компании. Процесс M&A обычно начинается с разработки стратегии и финансового плана, отражающих оптимистичное представление о будущем объединённой компании. Однако на практике многие слияния и поглощения не оправдывают ожидаемый уровень эффективности [2]. Поэтому сделки M&A характеризуются непредсказуемостью результатов из-за прогнозного характера большей части данных.

Принятие решений по слияниям и поглощениям в условиях риска подразумевает знание вероятности наступления множества событий. Можно выделить экспертные, аналитические и статистические способы выявления рисков [3]. К экспертным можно отнести метод интервью, аналитический метод, метод Дельфи, мозговой штурм, метод написания сценария, дерево целей, метод морфологического анализа, метод Форсайт и другие.

Аналитические способы включают составление рейтингов, проведение финансового анализа. Рейтинги составляются различными информационными агентствами, например, AK&M, Bloomberg, FitchRatings, Dealogic и другими. Они демонстрируют основные тенденции, характерные для рынка в целом, а также для отдельных отраслей.

Статистические способы подразделяются на VaR (Value at risk), ES (Expected Shortfall) и CFaR (Cash Flow after Risk). Данные способы отличаются точностью, однако, используя разные методики, возможны расхождения в результатах. Статистические способы применяются для определения частоты возникновения события с заданными вероятностями и временными рамками с построением гистограммы распределения случайной величины [1].

Одним из статистических способов выявления рисков является расчёт коэффициента VaR (стоимость риска). Он отражает стоимостную меру риска в процентах, определяя максимальный убыток, который может понести инвестор, с заранее задаваемой вероятностью на определённый период времени.

Существует множество методов вычисления VaR. Можно выделить параметрический метод, основанный на методологии RiskMetrics<sup>TM</sup>. Другими методами являются: непараметрические (метод исторического моделирования), полупараметрические (теория экстремальных значений), а также метод компьютерной симуляции Монте-Карло.

Практически все методы имеют схожую структуру и состоят из трёх основных этапов: вычисление рыночной стоимости портфеля активов; оценка вероятностного распределения доходности портфеля активов; выбор доверительного уровня и соответствующего ему значения.

Главное отличие проявляется на втором этапе, в зависимости от того какие способы оценки вероятностей используются. Например, при историческом моделировании происходит сбор данных за исторический период, который используются для вычисления VaR. Такое историческое распределение прибыльности остаётся неизменным в течение следующего периода [5]. При использовании метода Монте-Карло для оценки вероятностных

изменений используются стохастические процессы, моделирующие динамику рыночных цен. Одним из них является процесс Орнстейна-Уленбека, который характеризуется свойством возвращения к среднему. Исходя из этого свойства, цены имеют тенденцию возвращаться к определённому уровню, который является уровнем долгосрочного равновесия, что позволяет моделировать цикличность.

Для VaR существует противоположный коэффициент - EaR (Earnings at Risk). Он позволяет оценить максимальную сумму дохода для заданной вероятности в определённый период времени.

Метод ES показывает наиболее неблагоприятные стечения обстоятельств, вероятность возникновения которых крайне мала. Обычно он используется как дополнение к методу VaR с целью не превысить его значение, чтобы не понести дополнительные убытки.

Другим коэффициентом является CFaR (кэш-фло в условиях риска). Он показывает денежный поток компании в условиях риска, определяя наибольшую разницу между договорными и прогнозными денежными потоками, вызванную рисками и рассчитанную на определённый период времени k с выбранным уровнем доверия р [4]. Таким образом, этот способ определяет величину, ниже которой с определённой вероятностью не опустится денежный поток за указанный период времени. Коэффициент CFaR охватывает больший временной промежуток, чем VaR.

Для расчёта CFaR используются следующие методологии: CorporateMetrics, NERA (National Economic Research Associates) и регрессивный анализ. Методология CorporateMetrics является корпоративным аналогом VaR. Она используется для измерения риска трейдинговых подразделений, которые имеют дело с ликвидными финансовыми инструментами. Методология NERA представляет собой метод компаний-аналогов. Она применяется для оценки финансового положения компании при наличии группы сопоставимых компаний. Достоинством данного подхода является акцент на совокупные денежные потоки фирмы, а не на их компоненты. Регрессивный анализ рисков позволяет определить величину отклонения реального денежного потока от его ожидаемого значения вследствие изменения исходных факторов риска. При создании корпоративной модели рисков, выделяют четыре группы факторов рыночного риска: цены на товары, используемые и производимые компанией; обменные курсы; уровень инфляции; процентные ставки.

Таким образом, в сделках М&А необходимо заранее определить все возможные риски. Это будет способствовать принятию правильных управленческих решений на каждом из этапов сделки, а также позволит грамотно оценить потенциал сделки в целом. Поскольку именно благодаря комплексному анализу рисков, можно разработать мероприятия с целью снижения того или иного риска и избежать неблагоприятных последствий в будущем.

## Источники и литература

- 1) Алексеева Т.В., Часовников С.Н. Обзор современных методов оценки финансовых рисков // Вестник Кемеровского государственного университета. 2013. №5. С. 161.
- 2) Гаджиметов Б.Э. Риски процесса интеграции компаний: источники, оценки компенсаций (на примере предприятий Роскосмоса г. Воронеж) // Инновационные технологии управления. 2013. №2. С. 52-55.
- 3) Лысенко Д.В. Анализ эффективности слияний и поглощений // Аудит и финансовый анализ. 2008. №4. С. 14.
- 4) Corporate Metrics Technical Document. New York, London: RiskMetrics Group, 1999. C. 124.

5) Официальный сайт информационного areнтства InvestfundS [Электронный ресурс] URL: http://data.investfunds.ru/funds/methodology/VAR.pdf (10.02.2017).