

Секция «Корпоративные финансы: наука, теория и практика»

Методы хеджирования инвестиционного портфеля с использованием инструментов срочного рынка

Научный руководитель – Ермоленко Константин Юрьевич

Филлипова Анна Валерьевна

Студент (бакалавр)

Санкт-Петербургский государственный университет, Экономический факультет,
Санкт-Петербург, Россия

E-mail: an.val.filippova@gmail.com

Управление инвестиционным портфелем неизбежно связано с риском. Кроме того, как известно, чем выше желаемая доходность, тем больший уровень риска придется на себя принять. Поэтому в современном мире, особенно в развитых странах, большую роль приобретают различные способы снижения риска портфеля. Совокупность мер по снижению (или фиксации) рисков определяется понятием хеджирование. Хеджирование происходит путем занятия противоположных друг другу позиций с применением разных финансовых инструментов. Хеджирование инвестиционного портфеля традиционно осуществляется с помощью использования инструментов срочного рынка, то есть фьючерсов и опционов. Фьючерс - это производный финансовый инструмент, контракт, при котором одна из сторон берет на себя обязательство купить или продать определенное количество базового актива на определенную дату по определенной цене. Опцион - также производный финансовый инструмент, контракт, при котором одна из сторон получает право купить или продать определенное количество базового актива на определенную дату по определенной цене. Таким образом, в общем случае, фьючерс - это обязательство, опцион - это право.

С помощью различных комбинаций фьючерсов и/или опционов можно регулировать (минимизировать) уровень риска портфеля. Таких комбинаций (методов хеджирования) существует множество. Однако нельзя забывать, что при снижении возможных рисков, снижается и потенциальная доходность портфеля. Большинство людей не склонны к риску, поэтому готовы пожертвовать высокой доходностью ради минимизации риска. При этом для многих компаний фиксированный уровень риска - обязательное требование к составлению портфеля. Этим объясняется актуальность выбранной темы и её применимость на практике.

В работе подробно разобраны модели ценообразования опционов (модель Блэка-Шоулза, биномиальная модель Кокса, Росса, Рубинштейна), проведен их сравнительный анализ, выявлены ограничения в применении. Кроме того, цены по указанным моделям рассчитаны для конкретных опционов Российского рынка. Особое внимание к моделям ценообразования обусловлено их значимой ролью в хеджировании. В основной части работы проанализированы различные методы хеджирования инвестиционного портфеля: дельта-хеджирование, гамма-хеджирование, дельта-гамма хеджирование. Дельта-хеджирование - это хеджирование опционов с целью защиты от возможного неблагоприятного движения цены базового актива. Гамма-хеджирование - это стратегия, предназначенная для снижения или устранения риска, создаваемого изменениями дельты опциона. Дельта-гамма хеджирование - соответственно комбинация первого и второго метода, для защиты от колебаний цены базового актива, а также величины этих колебаний. В заключение, методы

хеджирования применены на практике для понимания того, насколько они применимы и эффективны в использовании. Анализ методов проведён путем их применения к уже существующим историческим данным. То есть в работе показано, какие результаты были бы достигнуты на определенный момент времени, при использовании той или иной стратегии хеджирования в прошлом. С целью увеличения объективности полученных результатов методы хеджирования применяются к нескольким портфелям и в промежутки времени разной длительности. В результате выявлены наиболее эффективные и практически применимые методы хеджирования, которые стоит использовать с целью оптимизации портфеля по показателям доходности и риска.

Источники и литература

- 1) Брейли Р. Принципы корпоративных финансов/ Р. Брейли С. Майерс. – Москва, ЗАО «Олимп-Бизнес», 2008 – 1008 С.
- 2) МакМиллан Л. Дж. МакМиллан об опционах/ МакМиллан Лоренс Дж. – Москва, «ИК «Аналитика», 2002 – 456 С.
- 3) Халл Дж. К. Опционы, фьючерсы и другие производные финансовые инструменты/ Халл Джон К. – Москва, издательский дом «Вильямс», 2014 – 1070 С.
- 4) Black, F. The Pricing of Options and Corporate Liabilities / F. Black, M. Scholes // Journal of Political Economy. -1973. –No. 3. -637 P.
- 5) Cox, J.C. Option Pricing: A Simplified Approach / J.C. Cox, S.A. Ross, M. Rubinstein // Journal of Financial Economics. – 1979. – Vol. 7. –130 P.
- 6) Merton, R.C. Theory of Rational Option Pricing / Robert C. Merton // The Bell Journal of Economics and Management Science. -1973. – Vol. 4, No.1, -141 P.