

УДК 336

***МОДИФИКАЦИЯ МОДЕЛИ САРМ ДЛЯ ОЦЕНКИ КОМПАНИЙ
НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ***

Горбоносков А.И.

магистр,

2 курс, специальность «Корпоративные финансы»,

Национальный исследовательский университет «Московский энергетический институт»

Россия, г. Москва

Бабич И.С.

доцент,

Национальный исследовательский университет «Московский энергетический институт»

Россия, г. Москва

Аннотация

В статье проведен анализ модификации модели САРМ для оценки компаний нефтегазовой отрасли. Обоснован учет страновых рисков в САРМ и показателях доходности в данном направлении. Проанализированы различные подходы к формулам модели САРМ для оценки компаний нефтегазовой отрасли. Методы исследования: аналитический метод, обзорный метод.

Ключевые слова: модификация, модель, нефтегазовая компания, расчеты, модель САРМ.

***MODIFICATION OF THE CAPM MODEL FOR EVALUATING OIL AND GAS
COMPANIES***

Gorbonosov A.I.

master,

2 course, specialty "Corporate Finance",

National Research University "Moscow Power Engineering Institute"

Russia, Moscow

Babich I. S.

Assistant Professor,

National Research University "Moscow Power Engineering Institute"

Russia, Moscow

Annotation

Portfolio investment strategies are constantly being improved and developed, as markets are rapidly changing. New risk factors are emerging, investor behavior is changing, new financial instruments are appearing, technologies are improving. The selection of the optimal portfolio and its further effective management is the most important of the tasks facing the investor. It is necessary to take into account all significant risks and have a reliable strategy that allows you to successfully adjust the structure of the investment portfolio in order to maintain the necessary return and, at the same time, minimize risks.

Keywords: modification, model, oil and gas company, calculations, CAPM model.

Одним из главных товаров на международном рынке являются углеводороды - газ и нефть, продукты на их основе. Нефтегазовая отрасль занимает существенное место в формировании бюджетных доходов в виде налогов и платы за использование месторождений.

Стоимость компании в перспективе является важнейшим показателем ее деятельности, именно поэтому оценка стоимости так необходима для

грамотного управления нефтегазовой компанией. Так, увеличение стоимости компании ведет к повышению привлеченного капитала.

Один из главных инструментов, используемых в процессе оценки стоимости компаний, — модель Capital Asset Pricing Model (далее, — CAPM): $R = R_f + \beta \cdot (R_m - R_f)$. В данном случае R_f — это безрисковая ставка дохода, β — это коэффициент бета, служащий мерой для определения систематического риска, R_m — это общая доходность по рынку в целом.

Данная модель была разработана Уильямом Шарпом в 1964 году [4], однако до сих пор рекомендуется к использованию при исчислении требуемой доходности акционерного капитала [6].

Существует ряд модификаций CAPM, предназначенных для осуществления расчетов в отношении компаний развитых и развивающихся рынков.

Обратимся к теме модификации модели CAPM для оценки компаний нефтегазовой отрасли и постараемся представить обоснование для введения в формулу странового риска. Начнем с того, что в сравнении с традиционной моделью, модель, предназначенная для развивающихся рынков, в наибольшей степени учитывает при расчете фактор странового риска.

К основным компонентам странового риска в отношении развивающихся рынков капитала необходимо отнести:

- а) неплатежи в рамках государственного долга,
- б) гиперинфляция,
- в) возможность возникновения социальных конфликтов,
- г) барьеры для перевода денежных средств и формируемой прибыли, вероятность обесценивания валюты [1].

Учет странового риска необходим прежде всего для акционеров компании, чтобы те имели возможность в денежном эквиваленте рассчитать риск, связанный с инвестированием средств в конкретную компанию на рынке.

ЭЛЕКТРОННЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ «ВЕКТОР ЭКОНОМИКИ»

Отразить страновой риск в требуемых показателях доходности по отношению к собственному капиталу в модифицированной модели попытался А. Дамодаран. Если ранее используемая модель CAPM исходила из того, что страновой риск в одинаковой степени влияет на все компании, представленные на локальном рынке, то в модифицированной модели были учтены уже специфические особенности компаний, работающих в отдельных секторах экономики [2].

Основное предназначение модели А. Дамодарана сводится к оценке влияния странового риска путем установления зависимости от систематического риска компании. Формула для осуществления расчетов в соответствии с модификацией модели, предложенной автором, выглядит следующим образом: $R = R_f + \beta \cdot (R_m - R_f) + SP + CRP$. В данном случае R_f — это безрисковая ставка дохода, β — это коэффициент бета, служащий мерой для определения систематического риска, R_m — это общая доходность по рынку в целом, SP — это премия за размер компании, а CRP — это премия за страновой риск [5]. В данной формуле введен страновой риск, который является фактором, влияющим на доходность компании и риски, связанные с ее деятельностью. Особую ценность данная информация представляет для акционеров компании.

Теперь остановимся на еще одной модификации модели CAMP. Автором предложено использовать формулу вида: $R = R_f + \beta \cdot (R_m - R_f) + S1 + S2 + C$. В данном случае $S1$ — это дополнительная норма дохода за риск инвестирования средств в конкретную компанию, $S2$ — это дополнительная норма дохода за риск инвестирования в малую компанию, а C — это дополнительная норма дохода с учетом уровня странового риска. Как следует из предложенной модификации модели CAMP, ее существенный плюс заключается в учете странового риска, оказывающего в наибольшей степени влияние на дополнительную норму дохода [7].

ЭЛЕКТРОННЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ «ВЕКТОР ЭКОНОМИКИ»

Отметим, что похожими на вышеназванные вариантами адаптации модели САРМ к условиям высоковолатильных, чувствительных к кризисным явлениям рынков развивающихся стран являются: модель Лессарда [2], модель Годфри — Эспинозы [3].

В настоящее время вместо классической модели САРМ часто рекомендуют применять кумулятивную модель, так как она учитывает разные виды рисков [5].

В основе метода кумулятивного построения модели находится суммирование безрисковой ставки дохода и надбавок за различные виды рисков в рамках инвестирования средств в конкретную компанию.

Данная методика позволяет наиболее точно степени оценить риски инвестирования, как с учетом страны, так и с учетом специфики конкретного предприятия.

Ставка дисконтирования на основе кумулятивного метода рассчитывается на основе формулы следующего вида: $r = r_f + r_p + r_c + I$. В данном случае r — это ставка дисконтирования, r_f — это безрисковая процентная ставка, r_p — это премия за риски компании и премия за страновой риск в случае сравнения международных компаний, I — это процент инфляции в виде корректировки на рост потребительских цен.

Таким образом, учет странового риска позволяет осуществлять корректное дисконтирование денежных потоков на основе расчета ставки дисконтирования. Такой подход актуален в первую очередь для оценки российских нефтегазовых компаний, так как российская экономика тесно связана с нефтью.

Применение классической модели САРМ для дисконтирования денежных потоков нефтегазовых активов приводит к некорректной итоговой стоимости из-за игнорирования рисков. Практика прибавления дополнительной премии за страновой риск к величине требуемой доходности гарантирует корректный учет

Вектор экономики | www.vectoreconomy.ru | СМИ Эл № ФС 77-66790, ISSN 2500-3666

всех связанных с оцениваемым активом рисков, что обеспечит принятие обоснованных и объективных управленческих решений.

Библиографический список:

1. Damodaran Online — [Электронный ресурс] // режим доступа — URL: <http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar> (дата обращения: 17.05.2020)
2. Godfrey S., Espinosa R. A Practical Approach to Calculating Costs of Equity for Investments in Emerging Markets // Journal of Applied Corporate Finance. 1996. No. 9(3). P. 80–89.
3. Lessard D. Incorporating country risk in the valuation of offshore projects // Journal of Applied Corporate Finance. 1996. No. 9 (3). P. 52–63
4. Sharpe W. Capital asset prices: a theory of market equilibrium under conditions of risk. J. of finance, 1964, vol. 19, no. 3, pp. 425—442.
5. Дамодаран Асват. Инвестиционная оценка. Инструменты и техника оценки любых активов. Отдельное изд. Пер с англ. - М: Альпина Паблишер, 2020. 1316с.
6. Дьяков С.А., Огорева Ю.А. Методические подходы к оценке рыночной стоимости компании // Естественно-гуманитарные исследования. - 2020. №32(6). С. 153-161.
7. Пак С. Г., Турдиев А. С., Артыков Н. Я. Методы расчета ставки дисконтирования при оценке стоимости объектов, приносящих доход // Бюллетень науки и практики. 2019. Т. 5. №6.

Оригинальность 78%

ЭЛЕКТРОННЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ «ВЕКТОР ЭКОНОМИКИ»