

УДК 330.4+378.001.76

О.Д.Хон (4 курс, МБИ), И.В.Березинец, к.ф.-м.н., доц. МБИ

## ПРИМЕНЕНИЕ МОДЕЛЕЙ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ ПРИЗНАКОВ БАНКРОТСТВА КОМПАНИЙ

В условиях рыночной экономики компании подвергаются риску утраты платежеспособности в результате совокупного действия множества различных факторов, связанных с состоянием и управлением производственными и иными процессами, влияющими на деятельность компании. Утрата платежеспособности характеризуется снижением способности выполнять обязательства перед кредиторами, государством и обществом.

Характерной особенностью процедур банкротства является то, что они осуществляются в конфликтной ситуации, затрагивающей интересы многих сторон – должника, его кредиторов и работников, отраслевых органов государственного управления, органов социального обеспечения, местных исполнительных и распорядительных органов. Поэтому решение о банкротстве вызывает негативный общественный резонанс, а также повышенный интерес уполномоченных и других заинтересованных органов в отношении признаков банкротства.

Правильная оценка ситуации, предвидение опасности, всесторонний расчет, своевременное принятие обоснованных решений в области финансов, инвестиций, трудовых отношений, техники и технологии – таковы предпосылки поддержания устойчивого положения компании на рынке.

Успех стратегии антикризисного управления во многом зависит от того, удалось ли руководству компании своевременно обнаружить возникновение исходного события, с которого начинается движение к кризисному состоянию. Обнаружение таких событий возможно лишь в том случае, если аналитические службы компании ведут постоянное наблюдение за множеством сигналов, поступающих из внешней среды, а также сигналов о состоянии процессов, протекающих в самой компании.

Одним из таких сигналов может служить величина доходности акции компании и ее изменение в определенный период времени. Так, снижение величины доходности может свидетельствовать о возможных финансовых затруднениях в компании или о негативной ситуации на рынке, при отсутствии превентивных мер способных довести компанию до банкротства.

Именно поэтому возникает необходимость разработки и построения моделей для оценки ожидаемой доходности акций компании в определенный период времени. Данному вопросу было посвящено большое количество трудов исследователей и аналитиков. Однако все представленные модели были разработаны для высокоразвитого фондового рынка. К сожалению, финансовый рынок России на данном этапе является «развивающимся».

Для «развивающегося» фондового рынка России характерна асимметричность информации, которая влияет на то, что осуществляемый прогноз ожидаемой доходности при помощи этих моделей может оказаться ошибочным.

В данной работе при анализе различных факторов, влияющих на доходность ценных бумаг на российском рынке, было осуществлено выделение тринадцати факторов и их классификация по четырем группам: факторы риска, факторы ликвидности, ценовые

факторы и факторы потенциала экономического роста. На основе этих факторов была построена следующая функция линейной регрессии:

$$\bar{r}_{jt} = \sum_{i=1}^{13} b_{it} \cdot x_{ij,t-1},$$

где  $\bar{r}_{jt}$  – ожидаемая доходность j-бумаги в месяц t;  $b_{it}$  – оцененные регрессионные коэффициенты;  $x_{ij,t-1}$  – фактор i, влияющий на бумагу j в конце месяца t-1.

Первоначально модель была использована для оценки доходности акций компаний ОАО «Аэрофлот». Ее выбор является неслучайным, компания «Аэрофлот» осуществляет более 60% авиаперевозок на территории России. Затем указанная модель использовалась для оценки доходности компаний ОАО «ВолгаТелеком», ОАО «Северо-Западный Телеком», ОАО «УралСвязьИнформ» и ОАО «Южная телекоммуникационная компания» в период с января 1999 года по октябрь 2003 года. Данные компании функционируют на рынке более шести лет. В совокупности компании «ВолгаТелеком», «Северо-Западный Телеком», «УралСвязьИнформ» и «Южная телекоммуникационная компания» составляют значительный сегмент на рынке телекоммуникационных услуг.

Сводка основных статистических показателей для анализа моделей приведена в табл. 1.

Таблица 1.

Компания	Se	R <sup>2</sup>	Скор. R <sup>2</sup>	DW	F-статистика
«Аэрофлот»	0,0527	0,998768	0,995564562	2,04472	311,79
«ВолгаТелеком»	0,03769	0,9941943	0,965165893	3,001304	34,249
«СЗТ»	0,1512	0,955625	0,733750356	3,116251	4,3071
«ЮТК»	0,004	0,94091	0,645457081	2,500065	3,1846
«УСИ»	0,05703	0,98957	0,937415139	3,256381	18,974

Анализ полученных результатов показал незначимость фактора коэффициента покрытия процентных платежей и фактора премии за риск для всех пяти исследуемых компаний. Это подтверждает состояние российского фондового рынка, охарактеризованного как «развивающегося». Данные факторы характеризуют степень риска деятельности компании. В рассматриваемых моделях они незначимо влияют на величину ожидаемой доходности ценной бумаги. Иными словами, рынок несвоевременно и недостоверно реагирует на события, происходящие внутри компании.

Результаты регрессионного анализа предложенной модели ожидаемой доходности акции компании «Аэрофлот» отличны от результатов исследования для телекоммуникационных компаний. Это объясняется, в частности, именно отраслевыми различиями компаний. Например, только для модели доходности акции «Аэрофлот» незначимым оказался такой показатель как рентабельность собственного капитала, что объясняется наличием проблемы закрытости информации и недостоверного отражения итогов деятельности в бухгалтерской отчетности «Аэрофлота».

Поведение величины доходности акции компании позволяет проводить анализ о платежеспособности компании. Так, например, доходность акции «Аэрофлот» резко понизилась в период с 2 квартала по 3 квартал 2003 г., для компании «Северо-Западный Телеком» – с 3 квартала 2000 г. по 2 квартал 2001 г. Анализ отчетности показал, что в это время резко выросла величина заемных средств компании, что привело к увеличению рисков функционирования компании на рынке и отразилось на доходности акции. Другими словами, снижение доходности акции служит сигналом для руководства о возможно надвигающемся кризисе неплатежеспособности. Прогноз и анализ величины доходности должны являться одной из составляющей антикризисной политики любой компании, в совокупности с

дополнительными компонентами политики позволяющими принимать оперативные меры для выявления и предотвращения проблемных ситуаций функционирования компаний.