



Построение доверительного интервала и анализ наблюдений

«Бета-коэффициент показывает, на какую часть величины среднеквадратического отклонения  $S_y$  изменится зависимая переменная  $Y$ , если соответствующая независимая переменная  $X_j$  изменится на величину своего квадратичного отклонения при фиксированном значении остальных независимых переменных» [3].

Дельта оценивает долю влияния каждого фактора в суммарном влиянии всех факторов.

Заключительным пунктом моей работы является построение доверительного интервала и анализ наблюдений, которые выходят за верхние или нижние границы (рисунок).

Только в одном субъекте (Московская область) зарплата выше средней заработной платы по регионам.

Данный субъект Российской Федерации имеет большую среднюю заработную плату, так как он находится в непосредственной близости со столицей и, следовательно, уровень жизни выше, чем в других регионах.

#### Список литературы

1. Бабешко Л.О. Основы эконометрического моделирования: учебное пособие. – М.: КомКнига, 2006.
2. Макконнелл К.Р., Брю С.Л. Экономикс: учебник. Часть 2 «Национальный доход, занятость и фискальная политика».
3. Орлова И.В., Половников В.А. Экономико-математические методы и модели: компьютерное моделирование: учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности «Статистика» и другим экономическим специальностям. – 3-е издание, перераб. и доп. Серия «Вузовский учебник». – М., 2011.
4. Савченко П.В. Кокина Ю.П. Политика доходов и заработной платы: учебник. Раздел 1. Глава 1 «1.1. Политика доходов и заработной платы в рыночной экономике».
5. Стрелкова Л.В., Макушева Ю.А. Труд и заработная плата на промышленном предприятии: учебное пособие. Глава 7 «Формирование систем оплаты труда».
6. Турундаевский В.Б. Компьютерное моделирование экономико-математических методов // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2014. – № 1-2. – С. 229-230.
7. Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года.
8. [http://www.audit-it.ru/inform/zarplata/index.php?id\\_region=27](http://www.audit-it.ru/inform/zarplata/index.php?id_region=27)
9. Федеральная служба государственной статистики. Официальная статистика. Публикации. «Регионы России. Социально-экономические показатели». – URL: [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc\\_1138623506156](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1138623506156)
10. Министерство финансов Российской Федерации. Бюджетная система. Бюджеты субъектов РФ. Паспорт субъектов РФ. Экономика. – URL: <http://info.minfin.ru/passportr.php?type=71>

#### АНАЛИЗ ДОХОДНОСТИ ОБЫКНОВЕННЫХ АКЦИЙ ОАО «НК «РОСНЕФТЬ»

Узбекова А.С., Мошкова Д.С.

Финансовый Университет при Правительстве РФ, Москва, e-mail: [id221094@mail.ru](mailto:id221094@mail.ru)

Открытое акционерное общество «НК «Роснефть» является лидером российской нефтяной отрасли и одной из крупнейших публичных нефтегазовых компаний мира. Основными видами деятельности компании являются разведка и добыча нефти и газа, производство нефтепродуктов и продукции нефтехимии, а также сбыт произведенной продукции.

В работе рассматривается анализ доходности обыкновенных акций ОАО «НК «Роснефть». Компания входит в перечень стратегических предприятий России, 75,16% акций принадлежит ОАО «РОСНЕФТЕГАЗ», которое на 100% принадлежит государству, в свободном обращении находится около 10% акций компании. Акции ОАО «НК «Роснефть» являются одним из наиболее ликвидных инструментов в секции фондового рынка Московской биржи, и входят в состав индекса голубых фишек Московской биржи. За рубежом акции обращаются в виде глобальных депозитарных расписок на Лондонской фондовой бирже.

Дивидендная доходность акций компании показывает положительную динамику с 2007 года (табл. 1).

Для оценки привлекательности долгосрочных вложений в акции и облигации потенциальный инвестор изучает имущественное положение и финансовое состояние организации-эмитента. В настоящее время в мировой учетно-аналитической практике для оценки имущественного положения и финансового состояния компаний используются десятки показателей.

Доходность акций, прежде всего, связана с финансовым состоянием компании-эмитента. На основе анализа финансовой отчетности и состояния существующей задолженности производится оценка уровня компании: как изменилась сумма задолженности компании за прошедший год, каковы источники заимствованных ресурсов, и как компания намерена их возмещать. Несомненно, многое зависит от индивидуальных характеристик компании – ее кредитного качества (готовности банков давать в долг), уровня ликвидности акций – если акции активно обращаются на бирже, их легко купить и продать.

Динамика дивидендной доходности обыкновенных акций за 2007-2013 гг. [5]

Год	Период	Дата закр. реестра для ОСА	Дата закр. реестра для получения дивидендов	Сумма выплаты	
				Руб.	%
2013	Год	12.05.2014	08.07.2014	12.8	5.14 %
2012	Год	06.05.2013	06.05.2013	8.05	3.65 %
2011	Внеплановые	21.09.2012	21.09.2012	4.08	1.93 %
2011	Год	04.05.2012	04.05.2012	3.45	1.73 %
2010	Год	21.04.2011	21.04.2011	2.76	1.10 %
2009	Год	29.04.2010	29.04.2010	2.3	0.95 %
2008	Год	30.04.2009	30.04.2009	1.92	1.08 %
2007	Год	16.04.2008	16.04.2008	1.6	0.69 %

Одной из весомых причин колебания цены акции является прибыль компании-эмитента. Если прибыль превысила ожидания трейдеров, инвесторов аналитиков, то участники рынка позитивно реагируют. Такая информация о компании поднимает интерес и цену, и соответственно участники рынка покупают ее с целью продать дороже. Таким образом, быки своим поведением поднимают цену акции еще выше. Но с другой стороны, если в отчете компании прибыль оказалась ниже ожиданий аналитиков и трейдеров, то все происходит наоборот: интерес к этой акции падает, что приводит к падению цены. Вследствие чего участники рынка начинают продавать акции по текущей цене с целью приобретения по более низкой.

Также фактором, влияющим на доходность акций, являются изменения в экономике страны в целом. Упадок финансовых результатов деятельности компаний-эмитентов связан со снижением стоимости вложений в акции как следствия снижения темпов экономического роста.

Фаза роста сменяется фазой спада, за которой вновь следует оживление и рост, следственно к колебаниям котировок акций, иногда весьма значительным, нужно быть готовым.

Для проведения анализа были выбраны следующие данные:

- $Y$  – доходность обыкновенной акции, %
- $X_1$  – уровень инфляции, %
- $X_2$  – ставка рефинансирования ЦБ, %
- $X_3$  – темп экономического роста страны, трлн. руб.
- $X_4$  – прибыль компании-эмитента, млн. долл. США
- $X_5$  – кредиторская задолженность компании-эмитента.

Для анализа выбраны данные из [1, 2, 3], представленные в таблице 2.

На основе сравнения линейной, полиномиальной, экспоненциальной, логарифмической и степенной моделей предпочтение было сделано в пользу экспоненциальной (рис. 1).

Применив регрессионный анализ для выбранных потенциальных переменных (уровень инфляции, ставка рефинансирования ЦБ, темп экономического роста страны, прибыль и кредиторская задолженность компании-эмитента), были определены наиболее существенные факторы, сильно коррелирующие с объясняемой переменной и, одновременно, слабо коррелирующие между собой. Такими факторами оказались: темп экономического роста страны, прибыль и кредиторская задолженность компании-эмитента.

Оценка обыкновенных акций компании в связи с повышенной нестабильностью экономической обстановки на фондовом рынке очень важна, так как ры-

ночная стоимость предприятия во многом определяется ценой на эти акции. Фундаментальным анализом фондового рынка и состояния финансового положения предприятия удастся избежать возможных ошибок в условиях непостоянства цен на ценные бумаги.

Если оценка финансовой обеспеченности необходима инвесторам для уверенности в сохранении своих инвестиций, то оценка доходности акций охватывает и этот аспект. Более того, раскрыть инвестору информацию не только о надежности, но и о доходности его вложений – и есть цель анализа доходности акций.

Данный вид анализа актуален для акционерных предприятий (корпораций), зарегистрированных на фондовых биржах, где котируются их акции. Получение стабильного и относительно высокого дохода может быть привлекательнее инвестиций, ориентированных на рост капитала (рост курсовой стоимости активов). Инвестор имеет возможность обеспечить себе получение такого дохода, покупая обыкновенные и привилегированные акции с высокой дивидендной доходностью, одновременно защищая свои инвестиции от неблагоприятного движения котировок.

На основе проделанных тестов Дарбина-Уотсона, Голдфелда – Квандта, F-теста, T-теста можно сделать следующие выводы о созданной модели:

- Гомоскедастичность остатков множественной регрессионной модели;
  - Отсутствие автокорреляции остатков;
  - Существенность связи изучаемого показателя с выбранными факторами (т.е. уравнение регрессии значимо);
  - Параметры  $a_0$ ,  $a_1$ ,  $a_2$  принимаются значимыми.
- Исходя из проверки, можно считать, что полученная модель адекватна и ее можно применить для последующих расчетов значений  $u$ .

Наиболее существенное влияние на доходность акций оказывает темп экономического роста страны (рис. 2). Это объясняется тем, что деятельность компании ОАО «НК «Роснефть»» тесно связана с высокой зависимостью России от экспорта нефти. Поэтому, добыча и экспорт нефти, способствующие экономическому росту страны, напрямую влияют на доходность акций нефтяной компании.

Влияние объясняющих переменных на результат можно увидеть и с помощью коэффициента эластичности. Наиболее сильное влияние оказывает темп экономического роста страны, при его изменении на 1% доходность акций изменяется в среднем на 2,05%. Это еще раз подтверждает, что полученная модель хорошо отражает влияние объясняющих факторов.

Таблица 2

Исходные данные

Год	Квартал	У	X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	X <sub>3</sub>	X <sub>4</sub>	X <sub>5</sub>
2007	I кв.	0,74	3,4	10,50	6780,223	760	12894
	II кв.	0,78	2,2	10,00	7767,517	2674	30453
	III кв.	0,75	1,8	10,00	8902,734	3103	32862
	IV кв.	0,69	4,1	10,00	9797,04	10721	22124
2008	I кв.	0,90	4,8	10,25	8877,653	3704	20569
	II кв.	0,73	3,8	10,75	10238,28	5945	21147
	III кв.	0,59	1,7	11,00	11542,05	4246	15344
	IV кв.	1,71	2,5	13,00	10618,87	13005	18697
2009	I кв.	1,49	5,4	13,00	8334,633	1319	18411
	II кв.	1,35	1,9	11,50	9244,829	2540	14362
	III кв.	1,03	0,6	10,00	10411,33	2488	13515
	IV кв.	0,91	0,7	8,75	10816,42	9128	13443
2010	I кв.	1,17	3,2	8,25	9995,758	3146	13711
	II кв.	1,43	1,2	7,75	10977,04	3368	13574
	III кв.	1,36	1,8	7,75	12086,46	3213	12849
	IV кв.	1,26	2,4	7,25	13249,28	13499	11693
2011	I кв.	1,30	3,8	8,00	11954,23	5178	13489
	II кв.	1,47	1,1	8,25	13376,38	3910	15304
	III кв.	1,80	-0,3	8,25	14732,93	3693	13947
	IV кв.	1,63	1,4	8,00	15903,69	15880	12993
2012	I кв.	4,26	1,5	8,00	13681,71	112	12845,75
	II кв.	4,38	1,7	8,00	14911,94	36	14931,69
	III кв.	4,27	1,9	8,25	16295,73	132	14001,7
	IV кв.	3,33	1,4	8,25	17329	382	12969,14
2013	I кв.	3,29	1,9	8,25	14641,79	100	30244,15
	II кв.	4,43	1,6	8,25	15982,75	122	35479,84
	III кв.	4,95	1,2	8,25	17538,42	208	34400,45
	IV кв.	5,16	1,7	8,25	18592,34	555	45395,4

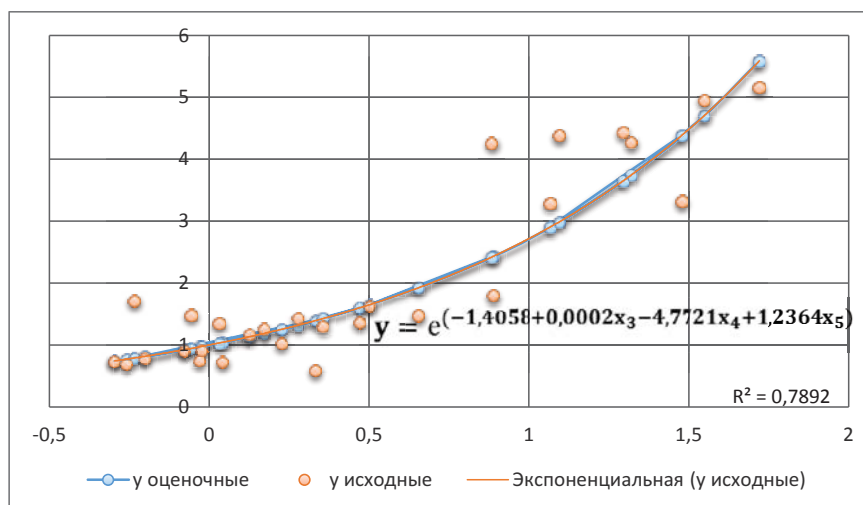


Рис. 1. График экспоненциальной модели

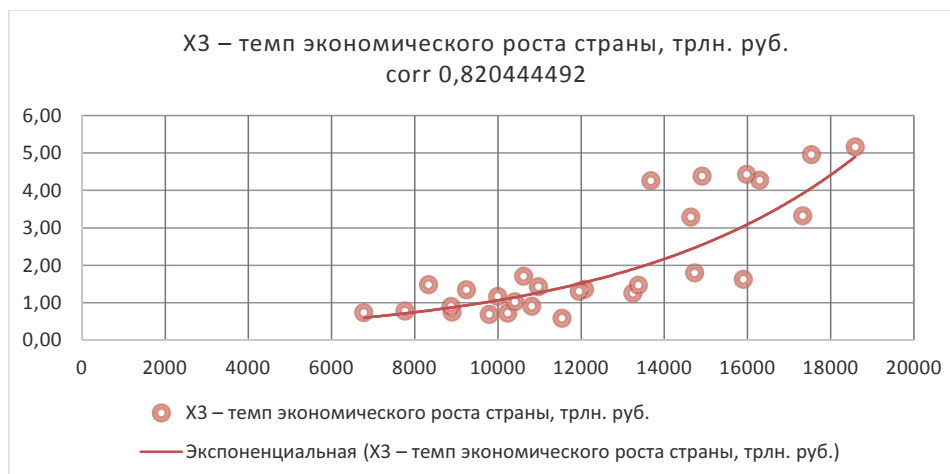


Рис. 2. График зависимости доходности акций от темпа экономического роста страны



Рис. 3. Динамика стоимости обыкновенной акции ОАО «НК «Роснефть» за 2012-2014 гг.

В свою очередь, изменение прибыли компании-эмитента на 1%, влечет изменение доходности акций в среднем на (-0,19%), а кредиторской задолженности компании-эмитента – на 0,02%.

По состоянию на июль 2014 года ОАО «НК «Роснефть»» занимала 36 место по чистой дивидендной доходности акций среди российских компаний (5,63%). Государству принадлежит 85% акций ОАО «НК «Роснефть»», поэтому она с каждым годом наращивает финансовую мощь и влияние. К факторам роста доходности также относятся освоение запасов и сотрудничество с ExxonMobil. Акции компании, цена на которые достигла исторического максимума в июне 2008 года, стоили более 290 руб. за акцию.

Активная внешняя деятельность по поиску партнеров-инвесторов для разработки новых месторождений, в частности на Арктическом шельфе, а также развитие сотрудничества с ExxonMobil, повышает стоимость акций Роснефти и в то же время делает их перспективными для инвестиций. Однако, 2014 год стал переломным для компании (рис. 3) [4].

Игорь Сечин 7 февраля 2014 года сообщил, что компания будет стремиться сохранить положительную динамику дивидендной доходности и защищать

интересы своих акционеров [6]. По его словам, к концу года доходность будет составлять порядка 8,5%. На 22 декабря 2014 года стоимость акции компании упала до 204,90 рублей за акцию и, становится очевидным, что высоких показателей по доходности в ближайшее время не стоит ожидать ввиду сложившейся конъюнктуры на мировом рынке нефти и в связи с введенными против России санкциями.

#### Список литературы

1. Росстат: <http://www.gks.ru> (Дата обращения: 10.12.2014).
2. Сайт компании ОАО НК «РОСНЕФТЬ»: <http://www.rosneft.ru> (дата обращения: 09.12.2014).
3. Сайт Банка России: <http://www.cbr.ru> (дата обращения: 10.12.2014).
4. <http://магазин-акций.рф> (дата обращения: 22.12.2014).
5. <http://www.dohod.ru> (дата обращения: 22.12.2014).
6. <http://www.vedomosti.ru/companies/news/22466011/sechin-rosneft-sohranit-dividendnuyu-dohodnost-na-urovne-85> (дата обращения 20.12.2014).
7. Богомолов А.И., Небезин В.П. Стратегия и прогноз амортизации основных средств топливно-энергетического комплекса на примере ОАО «Газпром» // Теоретические и методологические проблемы современных наук: материалы VIII Международной научно-практической конференции (Новосибирск, 19 июля 2013 г.). – Новосибирск: ООО агентство «Сибпринт», 2013. – С. 93-101.