

ТЕСТИРОВАНИЕ ДАННЫХ БИРЖЕВЫХ СВОДОК ПО КОМПАНИЯМ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Введение. Основной задачей данной работы является обработка данных с помощью множественной полиномиальной регрессии, с целью обнаружения связи между ценой акций некоторых мировых компаний и различными факторами, которые в большей или меньшей степени влияют на формирование цены акции.

Сейчас возникла необходимость (благодаря кризису) получить некоторые объективные данные по основным экономическим биржевым показателям и оценить их прогнозные характеристики.

1. Исходные данные для модели

Так как по крупным компаниям можно найти достаточно много нужной нам информации, особенно, если акции этих компаний котируются не на одной фондовой бирже, и также, если эти компании были образованы уже достаточно давно, то для исследования мы взяли 6 крупных мировых производителей:

Apple – американская корпорация, производитель персональных компьютеров, аудиоплееров, телефонов, программного обеспечения;

Intel – американская корпорация, производящая широкий спектр электронных устройств и компьютерных компонентов, включая полупроводники, микропроцессоры, наборы системной логики (чипсеты) и др.;

Siemens – крупный международный концерн, работающий в области электротехники, электроники, энергетического оборудования, транспортного машиностроения, медицинского оборудования и светотехники;

McDonald's – американская корпорация, самая большая в мире сеть ресторанов быстрого питания;

Chevron – вторая после ExxonMobil интегрированная энергетическая компания США, одна из крупнейших корпораций в мире;

ExxonMobil – американская компания, крупнейшая частная нефтяная компания в мире, одна из крупнейших корпораций в мире по размеру рыночной капитализации.

Ниже представлены графики динамики изменения цен на акции в течение долгосрочного периода (цены в долларах США).

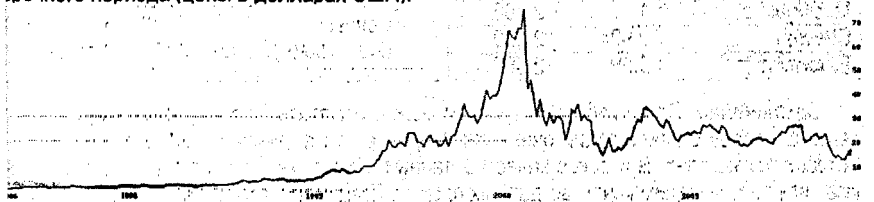


Рис. 1 – Intel (1986-2008)

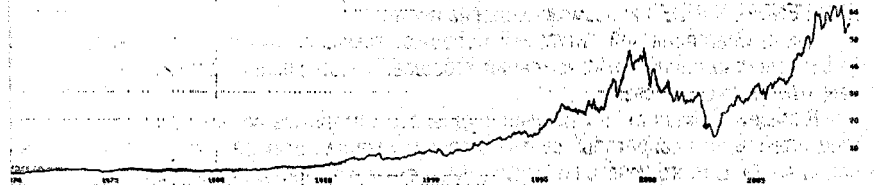


Рис. 2 – McDonald's (1970-2008)

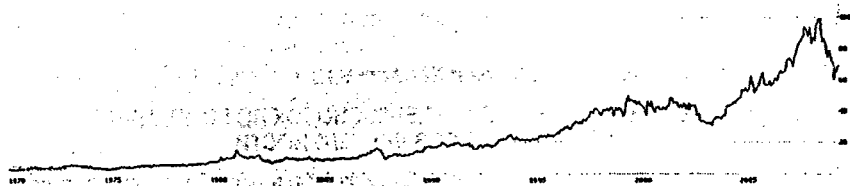


Рис. 3 – Chevron (1970 – 2008)

2. Исследование модели

Для обработки данных по основным факторам и показателям использовалась множественная полиномиальная регрессия и коэффициенты (как выходные данные анализа): коэффициент детерминации и коэффициент Дарбина-Уотсона. Все вычисления проводились в системе Mathcad. Мы рассматривали период от 7 лет у компании Siemens до 38 лет у компаний Chevron, McDonald's и ExxonMobil. Цена акций этих компаний сравнивалась с такими факторами, как:

- биржевые индексы NYSE и NASDAQ в периодах от 3 до 12 лет;
- NASDAQ-100 (SYMBOL IXNDX)
- The NASDAQ-100 Equal Weighted (SYMBOL NDXE)
- NASDAQ Global Select Market (SYMBOL NQGS)
- NYSE COMPOSITE INDEX (SYMBOL NYA)
- NYSE ENERGY INDEX (SYMBOL NYE.ID)
- NYSE INTERNATIONAL 100 INDEX (SYMBOL NYI.ID)

- цена акций с учётом инфляции;
- общий объём акций;
- мировые цены на золото (в долларах США за унцию);
- цены на нефть с учётом инфляции (в долларах США за баррель).

При обработке данных были получены следующие показатели коэффициентов:

Таблица 1

	R^2	DW	
Apple	1	2.703	где R^2 – коэффициент детерминации, который показывает, какая доля дисперсии результирующего признака объясняется влиянием независимых переменных. DW – коэффициент Дарбина-Уотсона
Siemens	1	1.5	
Intel	0.999	1.439	
McDonald's	1	2.466	
Chevron	0.994	2.529	
ExxonMobil	0.994	2.563	

Заключение. По полученным данным можно отметить, что у компании Apple сила связи факторов с ценой акции очень сильна, но в то же время коэффициент Дарбина-Уотсона показывает невысокое качество данных. Компания Siemens также имеет высокую силу связи, однако качество данных плохое. Практически такая же ситуация и у компании Intel. Это можно объяснить влиянием на коэффициент Дарбина-Уотсона индексов NYSE ENERGY INDEX и, возможно, цен на нефть.

Очень благоприятной ситуацией обладают компании McDonald's, Chevron, ExxonMobil. Качество данных этих компаний хорошее, и коэффициент детерминации показывает отличную силу связи.

В общей сложности, мы получили удовлетворительные показатели по анализируемым данным, что свидетельствует о хорошем качестве этих данных и сильной связи с ценой акций. В итоге хочется отметить, что полученные результаты могут быть использованы для развития критериев, предъявляемых к исходным данным статистической

модели и её компьютерной реализации. Также необходимо дальнейшее развитие экономической модели.

ЛИТЕРАТУРА

1. www.nyse.com
2. www.nasdaq.com
3. finance.yahoo.com
4. inflationdata.com
5. www.finfacts.ie
6. ru.wikipedia.org
7. Mathcad 6.0 Руководство пользователя. – М., Мир, 1996.

УДК 726.91.03(476.7)

Лукьянюк О.Н.

Научный руководитель: к. архитектуры, доцент Власюк Н.Н.

ИЕЗУИТСКИЙ КОМПЛЕКС В ГОРОДЕ БРЕСТЕ

Я хочу рассказать в своей статье об архитектуре иезуитского коллегиума в городе Бресте. К сожалению, фрагменты цокольного этажа – это все, что осталось нам от красивейшего ансамбля старого города, возведенного как храм и учебное заведение католического монашеского ордена иезуитов. Располагался он на территории Брестской крепости (Рис. 5). Мало кто обращает внимание, подходя к Вечному огню мемориально-го комплекса, на расположенные рядом почти сравненные с землей руины... Но прежде чем перейти к архитектуре комплекса, я бы хотела рассказать об иезуитах, благодаря которым и был возведен великолепный ансамбль.

Католический монашеский орден иезуитов (от латинского "Jesus" – Иисус) был образован в 1534 г. испанским дворянином Игнатием Лойолой. 27 сентября 1540 г. орден был утвержден папой Павлом III. Орден строился на основе строгой централизации, военной дисциплины и абсолютной воли его руководителя – генерала.

Орден иезуитов принципиально отличался от других монашеских орденов католической церкви. У них не было монастырей с кельями, высокими стенами, с помощью которых можно было отгородиться от внешнего мира. Ради борьбы с Реформацией и атеизмом папство возложило на иезуитов обязанность входить во все сферы жизни людей. Они должны были влиять на мир в удобном для папства направлении. Поэтому им разрешалось ходить в гражданской одежде, а в необходимых случаях, при выполнении секретных поручений Ватикана, скрывать принадлежность к ордену.

Разработанная иезуитами система морали позволяла им широко объяснять основные религиозно-духовные потребности, отступать от клятвы, проявлять неразборчивость в средствах при политической борьбе, что отражалось в девизе, которым подписывались иезуиты: «Цель оправдывает средства». Все это сделало орден сильной организацией, распространившейся по всей Европе.

В 1569 г. после заключения Люблинской унии начинается деятельность иезуитов в Великом княжестве Литовском. Для достижения своих целей иезуиты применяли разные методы массового посвящения, в том числе и через иезуитские учреждения, главным звеном которых были коллегиумы.

Впервые иезуиты появились в Бресте в 1609 г. Вначале они поселились при приходском костеле. В 1621 г. приобрели возле рынка каменный дом для коллегиума. В 1622 г. на этом месте началось строительство деревянного костела святых Иисуса и Казимира, который был утрачен при пожаре.