

достаточно гибки и не в должной степени ориентированы на законы рынка и потребности стейкхолдеров»¹.

Рисунок 12.

Схема нейросетевой модели Beyond Budgeting организации культуры стратегического управления деловым предприятием



Стратегическое управление предпринимательской деятельностью (его наличие) определяет сущность «организационной культуры стратегического управления». Она характеризуется наличием определенной модели (рисунок 12). Данная модель является новым подходом к стратегическому управлению, бизнес-планированию, постановке целей, постоянному и управляемому событиям прогнозированию и управлению бизнес-эффективностью на основе финансовых и нефинансовых ключевых показателей эффективности предпринимательской деятельности. Представленные на рисунке приложения повышают качество информационного обеспечения на средних и крупных ППП.

Библиографический список:

1. Ершов В.В., Попов А.Н. Экономика фирмы (акционерного предприятия). Учебное пособие. Челябинск: ЧГАУ, 2000.
2. Игнатьев А.М. Рынок и стратегия развития. Учебное пособие. СПбУЭФ, 1993.
3. Попов А.Н., Дементьев Г.М. Менеджмент как когнитивный и основа формирования национального богатства. Челябинск: УралГУФК, 2007.

О. В. Абрамова

Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» – Пермь, магистрант факультета «Экономика» (614039, г. Пермь, ул. П. Осипенко, д. 51, корп.А; тел.: (8342) 244-01-77)

М. А. Молодчик

Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» – Пермь, доцент кафедры финансового менеджмента, кандидат экономических наук (614007, г. Пермь, ул. Н. Островского, д. 69)

Я. С. Нурсубина

Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» – Пермь, стажер-исследователь Лаборатории инвестиционного анализа (614068, г. Пермь, ул. Кирова, д. 160)

ОТДАЧА ОТ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО КАПИТАЛА КОМПАНИИ: ЭКЗОГЕННЫЕ ФАКТОРЫ ВЛИЯНИЯ¹

В последние двадцать лет интеллектуальный капитал стал объектом пристального внимания, как теоретиков, так и практиков. Экономика знаний фокусирует усилия менеджеров на повышении эффективности управления интеллектуальным капиталом компании. На сегодняшний день мало изученным остается вопрос о роли интеллектуального капитала в процессе увеличения стоимости компании и о том, какие факторы оказывают влияние на отдачу от интеллектуального капитала. В частности, роль внешних факторов, таких как уровень развития страны или принадлежность к отрасли, остается недооцененной. Данная работа посвящена анализу влияния экзогенных факторов на отдачу от интеллектуального капитала на выборке из 668 компаний России, Украины, Великобритании, Германии и США за период с 2005 по 2009 гг.

В последние двадцать лет интеллектуальный капитал стал объектом пристального внимания, как теоретиков, так и практиков. Экономика знаний фокусирует усилия менеджеров на повышении эффективности управления интеллектуальным капиталом компании. Факторы влияния на отдачу от данного вида ресурсов могут быть разделены на внешние и внутренние. К первым относятся институциональные условия деятельности компании, которые определяются спецификой страны и отрасли, а также поведение компаний-партнеров, поставщиков и клиентов. Такие факторы, как возраст компании, стадия ее жизненного цикла, организационная структура являются внутренними характеристиками, которые оказывают влияние на отдачу от инвестиций в интеллектуальный капитал.

Данная работа посвящена анализу влияния экзогенных факторов, а именно влияния уровня развития страны и принадлежности к отрасли на отдачу от интеллектуального капитала компании. Гипотезы, выдвинутые авторами, протестированы на выборке из 668 компаний России, Украины, Великобритании, Германии и США за период с 2005 по 2009 гг.

С момента зарождения теории интеллектуального капитала в 60-х XX века было написано достаточно большое количество работ, практически в каж-

¹ Стратегическое управление предприятием (SAP Strategic Enterprise Management) – функции. М.: SAP AG – Представительство 2000.

¹ В работе использованы результаты, полученные в ходе выполнения проекта «Измерение интеллектуального капитала компании», выполненного в рамках Программы «Научный фонд ГУ-ВШЭ» в 2011 году

дой из которых представлено свое определение интеллектуального капитала. В нашей работе мы определяем интеллектуальный капитал, как «знания в форме активов, которые в большой степени влияют на конкурентоспособность компании, генерируя добавленную стоимость ее акционерам».¹ Данное определение соответствует логике стоимостного подхода, который рассматривает интеллектуальный капитал как ресурс создания ценности. Анализ литературы показывает, что современные финансовые показатели и модели, в основе которых лежит принцип добавленной стоимости, могут быть использованы в качестве прокси-показателей для оценки эффективности использования интеллектуального капитала компании²: интеллектуальный коэффициент добавленной стоимости (VAIC); экономическая добавленная стоимость (EVA); рыночная добавленная стоимость (MVA); рассчитанная стоимость неосязаемых активов (CIV); стоимость будущего роста (FGV); усилитель стоимости материальных активов (RAVE).

Из представленных показателей, основанных на вычислении добавленной стоимости, чаще остальных в эмпирическом анализе используется интеллектуальный коэффициент добавленной стоимости (VAIC). Данный факт объясняется относительной простотой расчета индикатора, а также возможностью применения для любых компаний: публичных или закрытых. Впервые модель применил на практике ее автор – Антс Пулик, доказав положительную связь интеллектуального коэффициента добавленной стоимости с соотношением рыночной и балансовой стоимости компании на примере 30 крупных фирм Лондонской Фондовой Биржи.³ В последние годы, наряду с изучением развитых экономик Австрии, Австралии, возросло количество эмпирических исследований о взаимосвязи интеллектуального капитала и показателей деятельности компаний на развивающихся рынках. Так, например, проанализированы компании стран Южной Африки, Сингапура, Малайзии, Тайваня, Турции и России. В целом полученные результаты не позволяют сделать однозначных выводов.

Эмпирическая проверка влияния интеллектуального капитала на экономическую добавленную стоимость (EVA), добавленную рыночную стоимость (MVA) и стоимость неосязаемых активов (CIV) является более сложным по сравнению с моделью VAIC, поскольку требует данных о структуре капитала и расчета требуемой доходности для всех типов инвесторов. В связи с этим количество работ, использующих данные показатели, ограничено и выводы их часто противоречивы. В частности, исследование М. Изери на основе 5 крупных компаний розничной торговле, чьи акции котируются на Стамбульской фондовой бирже за период 1999-2001 гг., подтверждает гипотезу о том, что интеллектуально богатые фирмы генерируют большую экономическую добавленную стоимость, лишь для одной компаний из пяти, включенных в выборку. Остальные объекты наблюдения не дают ясного представления о

характере взаимосвязи между показателями.⁴ Ч. Ханг и М. Ванг, проанализировав отчетность 37 публичных тайваньских предприятий различных отраслей за 2001-2003 гг., говорят об увеличении объясняющей силы модели оценки стоимости компании при включении в нее показателей интеллектуального капитала. Таким образом, инвестору следует учитывать финансовые и интеллектуальные активы для получения корректной оценки компании.²

Показатели стоимости будущего роста (FGV) и усилитель стоимости материальных активов (RAVE) не используются в эмпирических исследованиях.

Одним из недостатков современных эмпирических исследований является то, что на сегодняшний день мало изученным остается вопрос о роли внешних и внутренних факторов, влияющих на отдачу от интеллектуальных активов. Работы практической направленности различаются по времени проведения, объему выборки, типу данных и полученным результатам в зависимости от страны и отрасли, и в целом являются достаточно фрагментарными. В связи с этим наш исследовательский интерес заключается в создании эмпирического подтверждения влияния экзогенных факторов на отдачу от интеллектуального капитала. Выборочная совокупность, на которой проводилось тестирование гипотез, содержит объекты наблюдения из нескольких стран и отраслей, что выгодно отличает ее от более ранних экспериментов, ограниченных одной страной или рынком. Информация о компаниях представлена за 2005-2009 гг., что делает возможным выявление тренда – направления преимущественного движения показателей – и построение на его основе динамических моделей.

В нашем исследовании отдача от интеллектуального капитала компании оценивалась с помощью прокси-показателей – экономической добавленной стоимости (EVA) и стоимости будущего роста (FGV). Показатели были отобраны неслучайно. М. Миллер и Ф. Модильяни выделяют в стоимости фирмы две составляющие⁵: приведенная стоимость существующих видов доходов, приведенная стоимость возможных доходов, перспектива получения которых открывается фирме при дополнительном инвестировании в материальные активы, отдача от которых будет больше среднерыночной.

Ни один из современных финансовых индикаторов не является универсальным инструментом одновременно для анализа текущей деятельности и перспектив роста. EVA и ее аналоги являются краткосрочными показателями и позволяют судить о результатах работы фирмы за период, что влияет на первую компоненту ценности. Стоимость будущего роста (FGV) способна дать оценки на долгосрочную перспективу и является характеристикой второго слагаемого в формуле ценности Миллера-Модильяни.

Расчет показателя экономической добавленной стоимости проводился согласно следующей формуле⁴:

¹ Marr B., Schiuma G. Measuring and Managing Intellectual Capital and Knowledge Assets in New Economy Organisations», Bourne M. (ed.) Performance Measurement Handbook, GEE Publishing, London, 2001. с. C4B/3.

² Bontis N. Intellectual capital: an exploratory study that develops measures and models// Management Decision. 36 (2).1998. P. 63-76; Руче И., Пайк С., Фернстрем Л. Интеллектуальный капитал: практика управления. СПб.: «Высшая Школа Менеджмента», 2008.

³ Pulic A. MVA and VAIC analysis of randomly selected companies from FTSE [Online]. Режим доступа: <http://www.vaic-on.net/download/ftse30.pdf>

⁴ İşeri M. et al. Economic Value Added by Intellectual Retailers in a Developing Country / M. İşeri, G. Kayakutlu // Review of Social, Economic & Business Studies/ Volume 3. Number 4. 2007. P. 83-98.

⁵ Huang C. et al. The Effects of Economic Value Added and Intellectual Capital on the Market Value of Firms: An Empirical Study/ C. Huang, M. Wang // International Journal of Management/ Volume 25. Number 4. December 2008. P. 722-731.

⁶ Burgelman R., Roos G. The New Economy – a New Paradigm for Managing for Shareholder Value [Online]. Режим доступа: http://www.inteap.com/downloads/ICS_Article_2004_The%20New%20Economy%200a%20New%20Paradigm%20for%20Managing%20for%20Shareholder%20Value.pdf

⁷ Ивапковская И.В. Финансовые измерения корпоративных стратегий // Аудит и финансовый анализ. 2007. № 5. С. 150-163.

$$EVA_i = IC_{i-1} \cdot (ROIC - WACC), \quad (1)$$

где: NOPAT – это операционная прибыль до уплаты процентных платежей, но за вычетом налога на прибыль; IC – весь капитал, инвестированный в компанию; WACC – средневзвешенные затраты на капитал; ROIC – отдача на инвестированный капитал; i – номер периода.

Экономическая добавленная стоимость генерируется компанией в том случае, если она получает доход выше среднеотраслевого. Одним из основных источников конкурентных преимуществ, по мнению многих авторов, является интеллектуальный капитал. Именно поэтому наличие положительной экономической добавленной стоимости может быть интерпретировано как показатель эффективного управления интеллектуальным капиталом компании.

Показатель стоимости будущего роста (FGV) рассчитывается, как разница между совокупной рыночной стоимостью компании и стоимостью ее текущей деятельности, которая определяется как сумма капитализированной текущей EVA и инвестированного капитала, отражая, таким образом, мнение рынка о потенциале будущего роста компании:

$$FGV_i = MV_i - \frac{EVA_i}{WACC} - IC_{i-1}, \quad (2)$$

где: MV – рыночная стоимость компании; FGV – стоимость будущего роста; IC – весь капитал, инвестированный в компанию; i – номер периода.

FGV в ряде работ рассматривается как прокси-показатель интеллектуального капитала, который отражает мнение рынка о потенциале будущего роста компании, источниками которого, по мнению инвесторов, могут являться усовершенствования выпускаемого продукта, внутренний темп роста компании, деятельность, направленная на создание стоимости. Наивысшего значения FGV достигает в отраслях, характеризующихся активным использованием инновационных продуктов¹.

Поскольку экономическая добавленная стоимость и потенциал будущего роста являются абсолютной величиной и зависят от размера компании, в нашем исследовании использовалось отношение EVA, FGV к инвестированному капиталу. Инвестированный капитал рассматривался без учета корректировок, т.е. был равен балансовой стоимости компании. Таким образом,

$\frac{EVA_i}{IC_{i-1}}$ и $\frac{FGV_i}{IC_{i-1}}$ представляют собой прокси-показатели отдачи от интеллектуального капитала на единицу инвестированного капитала, которые позволяют нивелировать эффект размера компании и, следовательно, сделать их сравнимыми между собой.

Как было отмечено ранее, комплексный анализ влияния интеллектуального капитала на результат деятельности компании должен включать анализ не только внутренних, но и внешних параметров, таких как отрасль и страновая принадлежность. Итак, были сформулированы следующие гипотезы.

H01: отдача от интеллектуального капитала положительно зависит от уровня развития экономики страны.

H02: потенциал роста стоимости компании положительно зависит от уровня развития экономики страны.

¹ Руус Й., Пайк С., Фернстрем Л. Интеллектуальный капитал: практика управления. СПб.: «Высшая Школа Менеджмента», 2008.

H03: специфика отрасли имеет значение для уровня отдачи от интеллектуального капитала.

Тестирование гипотез проводилось на выборке из 668 компаний, расположенных в странах, отличающихся как по уровню экономического развития, так и по рейтингу Индекса экономики знаний (Knowledge Economy Index – KEI) и Индекса знаний (Knowledge Index – KI) Мирового банка¹ (Таблица 1).

В тестируемом множестве представлены следующие отрасли: «Химическая промышленность», «Машиностроение», «Нефтедобыча и нефтепереработка», «Торговля оптовая и розничная», «Транспорт», «Связь» и «Финансовые услуги». В выборочную совокупность включены компании со среднестатистической численностью работников не менее 500, но не более 20 тыс. человек. Таким образом, в ней не представлены малые компании и явные лидеры отрасли. Данный факт следует учесть при интерпретации результатов в таких высококонцентрированных отраслях, как связь и нефтехимия.

Таблица 1.

Структура выборки

Страна	Кол.-во компаний	KEI 2009 г.	Место по KEI 2009 г.	Место по KI 2009 г.	Уровень развития экономики	Географический регион
Украина	41	6,00	51	46	Развивающаяся	Восточная Европа
Россия	98	5,55	60	43	Развивающаяся	Восточная Европа
Германия	42	8,96	12	13	Развитая	Западная Европа
Великобритания	110	9,10	7	9	Развитая	Западная Европа
США	377	9,02	9	10	Развитая	Северная Америка
Итого	668	x	X	X		x

Тестирование двух моделей добавленной стоимости производилось с помощью компьютерного программного обеспечения статистического анализа данных E-Views. Для проверки страновых и отраслевых различий в показателях отдачи от интеллектуального капитала были проведены тесты для независимых выборок, а именно H-тест по методу Крускала и Уоллиса и тест медиан. Результаты представлены в Таблице 2, 3. Поскольку тесты являются непараметрическими, отсутствует требование нормальности распределения зависимой переменной. Проверяется нулевая гипотеза о равенстве медиан нескольких выборок. При уровне значимости меньше 0,05 принимается конкурирующая гипотеза о различии выборок.

Таблица 2.

Статистики критериев по группирующей переменной «Страна»

Статистики критерия Крускала-Уоллиса		
	EVA/IC	FGV/IC
Хи-квадрат	54,015	17,343
Асимпт. Значимость	0,000	0,001
Статистики критерия медиан		
	EVA/IC	FGV/IC
Количество наблюдений	642	565

¹ KEI and KI Indexes (KAM 2009) [Online]. Режим доступа: http://info.worldbank.org/etools/kam2/KAM_page5.asp

Медиана	-0,018	0,8624
Хи-квадрат	36,466	14,175
Асимпт. Значимость	0,000	0,003

Таблица 3.

Статистики критериев по группирующей переменной «Отрасль»

Статистики критерия Крускала-Уоллеса		
	EVA/IC	FGV/IC
Хи-квадрат	52,692	26,738
Асимпт. Значимость	0,000	0,000
Статистики критерия медиан		
	EVA/IC	FGV/IC
Количество наблюдений	642	565
Медиана	-0,0184	0,8624
Хи-квадрат	40,525	16,460
Асимпт. Значимость	0	0,011

В данном случае оба теста показали одинаковый результат: уровень значимости менее 0,05. Это говорит о различии выборок по группирующей переменной и целесообразности проведения межстранового и межотраслевого анализа.

В таблице 4 представлены медианные значения показателей отдачи от интеллектуального капитала за 2005-2009 гг. с разбивкой по странам. Индикатор отдачи на интеллектуальные активы в США, Великобритании и Германии стремится к нулю, следовательно, только около половины компаний эффективно используют интеллектуальные ресурсы, конвертируя их в добавленную стоимость. В группе развивающихся стран, которая представлена компаниями России и Украины, нормированный показатель экономической добавленной стоимости в 2-3 раза ниже по сравнению с развитыми странами, что свидетельствует о меньшей отдаче от интеллектуального капитала в расчете на единицу инвестированных средств.

Таблица 4.

Динамика медианных показателей отдачи от интеллектуального капитала за 2005-2009 гг. с разбивкой по странам

		2005	2006	2007	2008	2009
Украина (Ukr)	EVA/IC	-0,1088	-0,1177	-0,1046	-0,1791	-0,2015
	FGV/IC	-	-	-	-	-
Россия (Rus)	EVA/IC	-0,0687	-0,0237	-0,0545	-0,0847	-0,0725
	FGV/IC	0,5504	0,5684	0,5817	0,2357	0,3891
Германия (Germ)	EVA/IC	-0,0404	-0,0195	-0,0310	-0,0402	-0,0640
	FGV/IC	0,6505	0,6870	0,9000	0,5429	0,8972
Великобритания (UK)	EVA/IC	-0,0224	-0,0003	-0,0202	-0,0328	-0,0342
	FGV/IC	0,9926	0,8941	0,8466	0,6156	0,8420
США (USA)	EVA/IC	-0,0252	-0,0138	-0,0299	-0,0470	-0,0483
	FGV/IC	0,9445	0,9107	0,8603	0,6618	0,9311

Отрицательная динамика показателя во времени, на наш взгляд, объясняется общим спадом экономики на фоне мирового финансового кризиса, причем на развивающихся рынках это отражается сильнее.

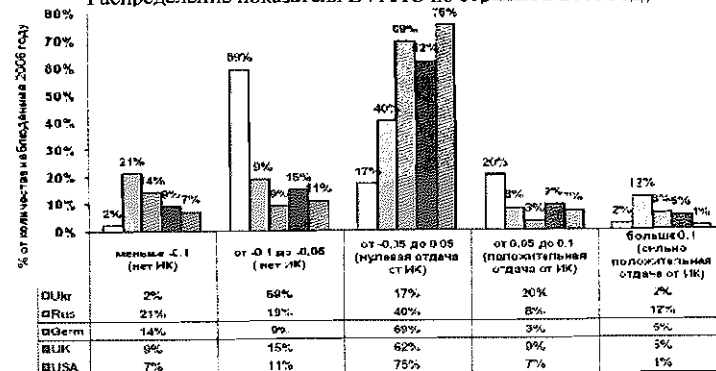
Медианное значение потенциала роста стоимости в 2005 году в США достигает 94%, в Великобритании 99%. Это почти вдвое больше того, что демонстрируют российские компании. Самые низкие значения этого показателя по всем странам, как и ожидалось, приходится на 2008 год, после которого наблюдается положительная динамика, однако докризисного уровня достичь удастся только в США. В остальных странах индикаторы значительно ниже по сравнению с 2005-2006 гг. Оценить потенциал роста компаний Украины не представляется возможным по причине отсутствия данных.

Далее нами были заданы 5 интервалов исследуемых показателей отдачи от интеллектуальных ресурсов и построено распределение компаний по странам. Для наглядности в данной работе приведены результаты по 2006 году (рис. 1, 2).

На рисунке 1 отображено распределение компаний согласно значению нормированной на инвестированный капитал экономической добавленной стоимости. Мы предполагаем, что, если этот показатель меньше нуля, компания использует интеллектуальные активы неэффективно. В случае если он лежит в интервале от -0,05 до 0,05, т.е. близок к нулю, отдача на активы сопоставима с вложениями в него. И только когда он больше нуля, можно говорить о том, что интеллектуальный капитал компании способствует созданию дополнительной стоимости.

Рисунок 1.

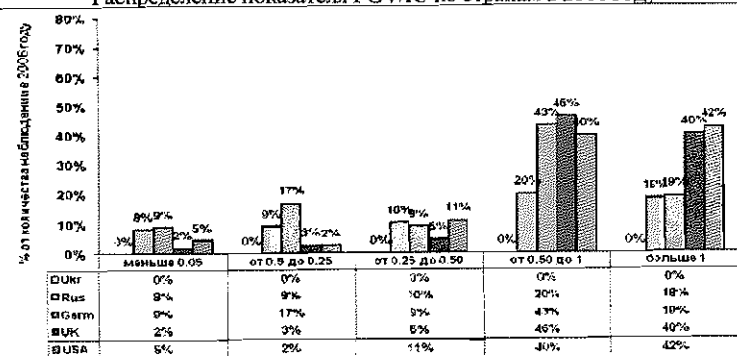
Распределение показателя EVA/IC по странам в 2006 году



Распределение компаний по интервалам потенциала роста, представленное на рисунке 2, также свидетельствует о наличии положительного сдвига в сторону развитых рынков.

Рисунок 2.

Распределение показателя FGV/IC по странам в 2006 году



Как следует из рисунка 1, большинство компаний, которые неэффективно управляют интеллектуальными ресурсами, расположены на Украине (61%). Для России показатель чуть ниже – 40%. Развитые страны – США, Великобритания, Германия – характеризуются наименьше долей подобных компа-

ний: 18%, 22% и 23% соответственно. Распределение показателя отдачи от интеллектуального капитала в развитых странах близко у нормальному, в то время как у компаний России и Украины оно смещено в сторону отрицательных значений. При этом небольшое увеличение доли компаний с критическими значениями (меньше -0,1 и больше 0,1) в Германии может быть объяснено малым количеством наблюдений по стране. В целом же, можно сделать вывод о том, что вклад развивающихся стран при создании ценности в совокупной выборке не играет существенной роли.

$$\frac{FGV_t}{IC_{t-1}} < 5\%$$

Если $\frac{FGV_t}{IC_{t-1}}$, мы предполагаем, что у компании практически отсутствует потенциал роста. В целом таких предприятий в выборке немного, примерно поровну в России (8%) и Германии (9%), но значительно меньше в Великобритании (2%) и США (5%). Значительный разрыв наблюдается по количеству компаний с потенциалом роста от 50% до 100%. В США, Великобритании и Германии 40-46% против 20% в России. Развитые рынки характеризуются также большим количеством предприятий, чьи перспективы роста, по нашим оценкам, составляют более 100%. Данный факт связан с тем, что привлекательность компаний в развитых стран в разы выше, чем на развивающихся рынках.

Таким образом, сформулированные в исследовании гипотезы нашли эмпирическое подтверждение. Непараметрические тесты зафиксировали статистически значимые различия в подгруппах, обусловленные спецификой страны и отрасли. Отдача от интеллектуального капитала выше в компаниях, ведущих деятельность в США, Великобритании и Германии, по сравнению с российскими и украинскими компаниями. Потенциал роста стоимости компании также выше в развитых странах. На наш взгляд существенное влияние на низкую отдачу от интеллектуального капитала в развивающихся странах оказывает низкий уровень защиты прав интеллектуальной собственности, недостаточное качество и низкая мобильность трудовых ресурсов, а также низкий внутренний спрос на инновационные продукты и услуги.

В заключение следует отметить, что учет таких экзогенных факторов как страновая специфика или принадлежность к конкретной отрасли, позволяет дать более глубокое экономическое обоснование уровня отдачи от интеллектуального капитала и интерпретировать полученные результаты. При включении этих факторов в эконометрические модели влияния интеллектуального капитала на результаты деятельности компании можно ожидать повышения их качества и объясняющей способности. Проверка данной гипотезы – задача следующего исследования.

Библиографический список:

1. Ивашковская И.В. Финансовые измерения корпоративных стратегий // Аудит и финансовый анализ. 2007. № 5.
2. Руус Й., Пайк С., Фернстрем Л. Интеллектуальный капитал: практика управления. СПб.: «Высшая Школа Менеджмента», 2008.
3. Bontis N. Intellectual capital: an exploratory study that develops measures and models// Management Decision. 36 (2).1998.
4. Burgman R., Roos G. The New Economy – a New Paradigm for Managing for Shareholder Value [Online]. Режим доступа: http://www.intcap.com/downloads/ICS_Article_2004_The%20New%20Economy%2020a%20New%20Paradigm%20for%20Managing%20for%20Shareholder%20Value.pdf
5. Huang C. et al. The Effects of Economic Value Added and Intellectual Capital on the Market Value of Firms: An Empirical Study/ C. Huang, M. Wang // International Journal of Management/ Volume 25. Number 4. December 2008. P. 722-731.

6. İşeri M. et al. Economic Value Added by Intellectual Retailers in a Developing Country / M. İşeri, G. Kayakutlu // Review of Social, Economic & Business Studies/ Volume 3. Number 4. 2007. P. 83-98.
7. KEI and KI Indexes (KAM 2009) [Online]. Режим доступа: http://info.worldbank.org/etools/kam2/KAM_page5.asp
8. Marr B., Schiuma G. Measuring and Managing Intellectual Capital and Knowledge Assets in New Economy Organisations», Bourne M. (ed.) Performance Measurement Handbook, GEE Publishing, London, 2001. с.С4В/3.
9. Pulic A. MVA and VAIC analysis of randomly selected companies from FTSE [Online]. Режим доступа: <http://www.vaic-on.net/download/ftse30.pdf>