

## АНАЛИТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ СТОИМОСТИ КОМПАНИИ: ФАКТОРЫ КАПИТАЛИСТИЧЕСКОГО СОРЕВНОВАНИЯ\*

Олег Иванович ДРАНКО

кандидат физико-математических наук, доцент кафедры инновационного менеджмента,  
Московский физико-технический институт, Долгопрудный, Российская Федерация  
olegdranko@gmail.com

### История статьи:

Принята 16.04.2015  
Одобрена 28.04.2015

УДК 658.1 (336.6)

JEL: G31, G32

**Ключевые слова:** стоимость,  
капитализация, управление,  
математическая модель,  
экспресс-метод

### Аннотация

**Тема.** Быстрое развитие России ставит задачу опережающей разработки собственных методов управления и адаптации к российским реалиям лучших методик (практик) ведущих стран мира, в частности – по управлению стоимостью бизнеса.

**Цель.** Целями настоящей работы являются разработка компактной модели стоимости для использования в режиме экспресс-расчетов, определение существенных факторов, влияющих на стоимость, а также иллюстрация разработанной модели на данных предприятий России и США. Общей целью исследования является поиск ответа на вопрос: как выиграть (или не проиграть) в капиталистической игре, правила которой мы изучаем в ходе игры?

**Методология.** Автором рассмотрена модель стоимости компании по дисконтированным денежным потокам. В предположении о постоянстве некоторых параметров выведена аналитическая формула стоимости компактного вида, с помощью аналитической модели исследовано влияние основных параметров на стоимость.

**Результаты.** В отличие от общепринятой точки зрения о росте стоимости при увеличении масштабов бизнеса с помощью аналитической модели стоимости выявлено, что возможен вариант уменьшения стоимости при значительном росте выручки при неблагоприятном сочетании других факторов. Проведены расчеты для среднестатистического предприятия России и биржевой компании США. Показано, что при сложившихся параметрах увеличение выручки уменьшает стоимость среднестатистической компании в России и увеличивает стоимость биржевой компании в США. Рост отечественных компаний приводит не к увеличению, а к уменьшению стоимости бизнеса из-за высокой капиталоемкости и рисков.

**Выводы.** Сделан вывод о необходимости существенного изменения параметров эффективности бизнеса для успешного долгосрочного развития предприятий страны.

© Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ, 2015

### Введение

В настоящее время Россия занимает достойное 6-е место среди экономик мира [1, 2]. По относительной производительности валового внутреннего продукта (ВВП) и паритету покупательной способности (ППС) на душу населения наша страна примерно в три раза отстает от США. При этом, если судить по показателю «ВВП по ППС», Россия развивается достаточно успешно, причем динамика роста показателя «ВВП по ППС на 1 чел.» в России вполне оптимистичная. Это может быть обусловлено как эффектом «низкой базы», так и уровнем реального развития экономики, хотя и с несбалансированной отраслевой структурой. Укрупненные показатели нашей страны в сопоставлении с ведущей развитой державой – США – приведены в табл. 1.

Быстрое развитие нашей страны ставит задачу

опережающей разработки собственных методов управления и адаптации лучших методик (практик) ведущих стран мира к российским реалиям. Актуальность данной работы обусловлена тем, что по показателю капитализации компаний Россия отстает от США в 25 раз, а их эффективность примерно в 4 раза ниже, чем по показателю «ВВП по ППС».

Рыночная капитализация<sup>1</sup> крупнейших 200 компаний России на 02.09.2014 составляла 22,9 трлн руб. (0,6 трлн долл.) [3]. Следует отметить очень большую неравномерность распределения компаний по стоимости. Так, самые крупные 10 компаний стоили

<sup>1</sup> Терминологическое уточнение: под стоимостью компании будем понимать оценку фундаментальной стоимости полного капитала, включающего как собственный, так и заемный капитал. Под капитализацией будем понимать оценку стоимости собственного капитала.

Таблица 1

Некоторые экономические показатели России и США

Показатель	Россия	США	Отношение США/Россия
ВВП по ППС (2013 г.), трлн долл.	2,553	16,72	6,5
Население (июль 2014 г.), млн чел.	142	319	2,2
ВВП по ППС на 1 чел. (2013 г.) тыс. долл.	18,1	52,8	2,9
Рыночная капитализация крупнейших компаний, трлн долл.	0,6	17,5	25
Количество крупнейших компаний в анализе капитализации, ед.	200	2 369	12

14,1 трлн руб. (62% от общей капитализации), а ведущие 40 компаний – 21,1 трлн руб. (92%), т.е. правило Парето «20 на 80» заметно перевыполнено. В целом в последнее время фактически наблюдается падение рыночной стоимости крупнейших компаний России [4].

По данным экспертов агентства Value Line Investment Survey [5], для крупнейших 2 369 компаний США, котирующихся на биржах, в 2013 г. капитализация составляла 17,5 трлн долл., выручка – 13,1 трлн долл., чистая прибыль – 0,9 трлн долл. Согласно другому источнику [6], в США рыночная капитализация торгуемых акций на 31.12.2012 составляла 18,67 трлн долл. Незначительное отклонение в данных может быть обусловлено различной выборкой компаний и оценкой в различные даты.

Одной из основных целей развития предприятий считается увеличение капитализации (стоимости бизнеса). Отметим, что кроме капитализации некоторые авторы рассматривают богатство акционеров [7]. Однозначных методов расчета стоимости бизнеса нет, наиболее распространенные способы требуют знания внутренней информации о возможностях развития предприятия (что внешним инвесторам редко доступно). Прогнозирование движения денежных средств для оценки стоимости доходным методом – достаточно объемная задача, которая требует серьезных и кропотливых расчетов. Экспресс-метод прогнозирования денежных потоков на базе финансовой отчетности, рассматриваемый в данной статье, позволяет упростить формирование прогноза движения денежных средств.

Следует отметить, что в настоящей работе проводится оценка расчетной, фундаментальной стоимости (*intrinsic value*), в то время как на фондовом рынке фигурирует рыночная, торгуемая на бирже, стоимость акций. На рыночную стоимость гораздо сильнее влияют финансовые кризисы (в разы), новости (на десятки процентов), интерес со стороны отдельных акционеров (от единиц до десятков процентов), т.е. рыночная стоимость подвержена значительно более сильным изменениям

(волатильности), чем оценки фундаментальной стоимости. Однако сопоставление рыночной и фундаментальной стоимости не является целью данной статьи. При этом, как отмечено в [8], «формульные версии метода дисконтированного денежного потока ... могут служить ценным инструментом познания». Данная статья посвящена разработке аналитического метода оценки стоимости и определению предпочтительных факторов развития компаний, и автором рассмотрена общая модель Модильяни–Миллера с весьма упрощенными предпосылками.

**Аналитическая модель оценки стоимости доходным способом**

Наиболее распространенный подход к оценке бизнеса доходным способом состоит в расчете дисконтированных денежных потоков. Для прогнозного периода строится прогноз денежных потоков в явном виде. Основная идея данного подхода – прогнозирование движения денежных средств исходя из базы финансовой отчетности на несколько последовательных лет. Для постпрогнозного периода делается предположение о фиксированной скорости *g* роста денежного потока в течение всего периода деятельности компании [9, 10]:

$$EV = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{FCF_t}{(1+r)^t} = \sum_{t=1}^T \frac{FCF_t}{(1+r)^t} + \sum_{t=T+1}^{\infty} \frac{FCF_t}{(1+r)^t} = EV_1 + EV_2, \tag{1}$$

где *EV* – стоимость бизнеса;

*EV*<sub>1</sub> и *EV*<sub>2</sub> – стоимость бизнеса в прогнозный и постпрогнозный периоды соответственно;

*FCF*<sub>*t*</sub> – денежный поток в соответствующий период;

*r* – ставка дисконтирования;

*T* – длительность прогнозного периода;

*t* – индекс времени.

Ряд аналитиков рассчитывают стоимость, формируя в явном виде детализированные бюджеты движения денежных средств в прогнозный период. Такой

подход возможен для небольшого количества сценариев из-за значительной трудоемкости, однако позволяет учесть особенности развития конкретной организации. Аналитическая модель дает возможность провести исследования для диапазона параметров и сделать более общие выводы о предпочтительном значении определенных параметров для управления стоимостью компании.

Основная идея аналитической модели стоимости – это формирование прогноза движения денежных средств компании на основании ее прежней финансовой отчетности. Прогноз формируется для каждого периода при допущении постоянства ряда параметров развития (таких как рост объема продаж) и внутренних экономико-технологических характеристик функционирования (удельных затрат, длительности бизнес-процессов, капиталоемкости). Эндогенные параметры прогнозируются на перспективу, при этом допускается возможность их изменения (управления) целевым образом для достижения предпочтительных результатов. Прогноз движения свободных денежных средств, по мнению авторов [11, 12], для целей оценки стоимости на момент времени  $t$  определяется как

$$FCF_t = NOPLAT_t + Am_t - I_t,$$

где  $NOPLAT$  (Net Operating Profit Less Adjusted Tax) – операционная прибыль без учета налогов;

$Am$  – амортизация;

$I$  – инвестиции.

Введем коэффициент операционной прибыльности  $m$ , рассчитываемый как доля операционной прибыли без налогов от объема продаж, и капиталоемкость  $a$ , рассчитываемую как необходимый инвестированный капитал для прироста выручки:

$$m_t = NOPLAT_t / S_t;$$

$$a_t = (I_t - Am_t) / \Delta S_t,$$

где  $m$  – операционная прибыльность (доля операционной прибыли без учета налогов от объема продаж);

$a$  – капиталоемкость;

$S$  – объем продаж.

Капиталоемкость прошлых периодов можно оценить как отношение прироста инвестированного капитала к приросту выручки. При расчете показателей на основании финансовой отчетности амортизация уже включена в изменение остаточной стоимости внеоборотных активов, поэтому в

дальнейшем в данной работе учитываться не будет. Под инвестированным капиталом  $IC$  будем понимать разницу между активами и кредиторской задолженностью. При пропорциональном росте инвестированного капитала от выручки капиталоемкость можно оценить как отношение инвестированного капитала к выручке:  $IC/S$ . В этом случае капиталоемкость равна сроку оборачиваемости инвестированного капитала за год.

Обозначив темп роста объема продаж к предыдущему периоду  $s_t = \Delta S_t / S_{t-1}$ , получим:

$$s_t / (1 + s_t) = \Delta S_t / S_t$$

и

$$FCF_t = S_t [m_t - a_t s_t / (1 + s_t)]. \quad (2)$$

Преобразуя выражение (1) с учетом формулы (2), получим для  $EV_1$ :

$$EV_1 = \sum_{t=1}^T \frac{FCF_t}{(1+r)^t} = \sum_{t=1}^T \frac{S_t [m_t - a_t s_t / (1 + s_t)]}{(1+r)^t}. \quad (3)$$

Очевидно, что формула (3) является достаточно громоздкой для исследований. При развитии компании «по тренду» возможно приближение параметров в прогнозном периоде к постоянным значениям. Точность оценки в данном случае составляет десятки процентов (так называемый разбег по консенсус-прогнозу [13]), поэтому для экспресс-метода допустимо приближение, обеспечивающее точность расчетов до 10%.

При постоянных параметрах  $m$ ,  $s$  и  $a$  выражение (3) может быть преобразовано в аналитическую формулу компактного вида:

$$EV_1 = S_0 \frac{m(1+s) - as}{s-r} \left[ \left( \frac{1+s}{1+r} \right)^T - 1 \right],$$

где  $S_0$  – объем продаж в начальный год.

Выражение для стоимости  $EV_2$  в постпрогнозный период рассчитывается из величины денежного потока  $FCF_{T+1}$ . Тогда стоимость бизнеса в постпрогнозный период  $EV_2$  (для сходимости ряда необходимо, чтобы  $r > g$ ) будет определяться выражением

$$EV_2 = \sum_{t=T+1}^{\infty} \frac{FCF_t}{(1+r)^t} = \sum_{j=1}^{\infty} \frac{FCF_{T+1} (1+g)^{j-1}}{(1+r)^T (1+r)^j} = S_0 \frac{m(1+g) - ga}{r-g} \left( \frac{1+s}{1+r} \right)^T,$$

где  $g$  – темп роста в постпрогнозный период.

Таким образом, экспресс-модель оценки стоимости в аналитическом виде при постоянстве параметров системы выражается формулой:

$$\left(\frac{1+s}{1+r}\right)^T \approx 1 + T(s-r). \quad (4)$$

Для упрощения линеаризуем степенную зависимость

$$\left(\frac{1+s}{1+r}\right)^T \approx 1 + T(s-r).$$

Тогда линеаризованная модель стоимости имеет вид:

$$EV_{\text{лин}} = S_0 \left\{ [m(1+s) - as]T + \frac{m(1+g) - ag}{r-g} [1 + T(s-r)] \right\}. \quad (5)$$

Капитализация (стоимость собственного капитала) рассчитывается путем вычитания долгов из стоимости компании:  $MC = EV - D$ , где  $MC$  – капитализация компании,  $D$  – долг по кредитам и займам.

### Максимизация стоимости

Рассмотрим задачу максимизации стоимости  $EV \rightarrow \max$  при следующих ограничениях:

$$x_i^{\min} \leq x_i \leq x_i^{\max}; x_i \in \{s, a, m, r, T, g\},$$

где  $x_i$  – вектор управляющих постоянных параметров.

Определим параметры  $x_i, r, g, T, s, m, a$ , при которых достигается максимальное значение стоимости. Линеаризованная модель стоимости (5) позволяет упростить анализ.

Будем предполагать, что:

- $r > g$ , так как это необходимо для сходимости ряда при расчете  $EV_2$ ;
- $s > g$ , т.е. темп роста выручки в прогнозный период (развитие компании) превышает темп роста в постпрогнозный период (период стагнации).

Значение максимальной стоимости достигается:

- при увеличении прибыльности, что выглядит интуитивно очевидным;
- при уменьшении капиталоемкости, что выглядит интуитивно очевидным;
- при уменьшении ставки дисконтирования при  $m > ag/(1+g)$ . Отметим, что знак постпрогнозной стоимости  $EV_2$  также определяется знаком разности  $m - ag/(1+g)$ . Тестовые расчеты показали, что величина постпрогнозной стоимости  $EV_2$  обеспечивает большую часть итоговой стоимости  $EV$ .

Увеличение стоимости по ряду параметров зависит от знака  $m - ar'$ , где  $r' = r/(1+r)$  – модифицированная ставка дисконтирования при увеличении:

- темпов роста выручки в прогнозный период при  $m > ar'$ ;
- длительности прогнозного периода при  $m > ar'$ ;
- темпов роста в постпрогнозный период при  $m > ar'$ .

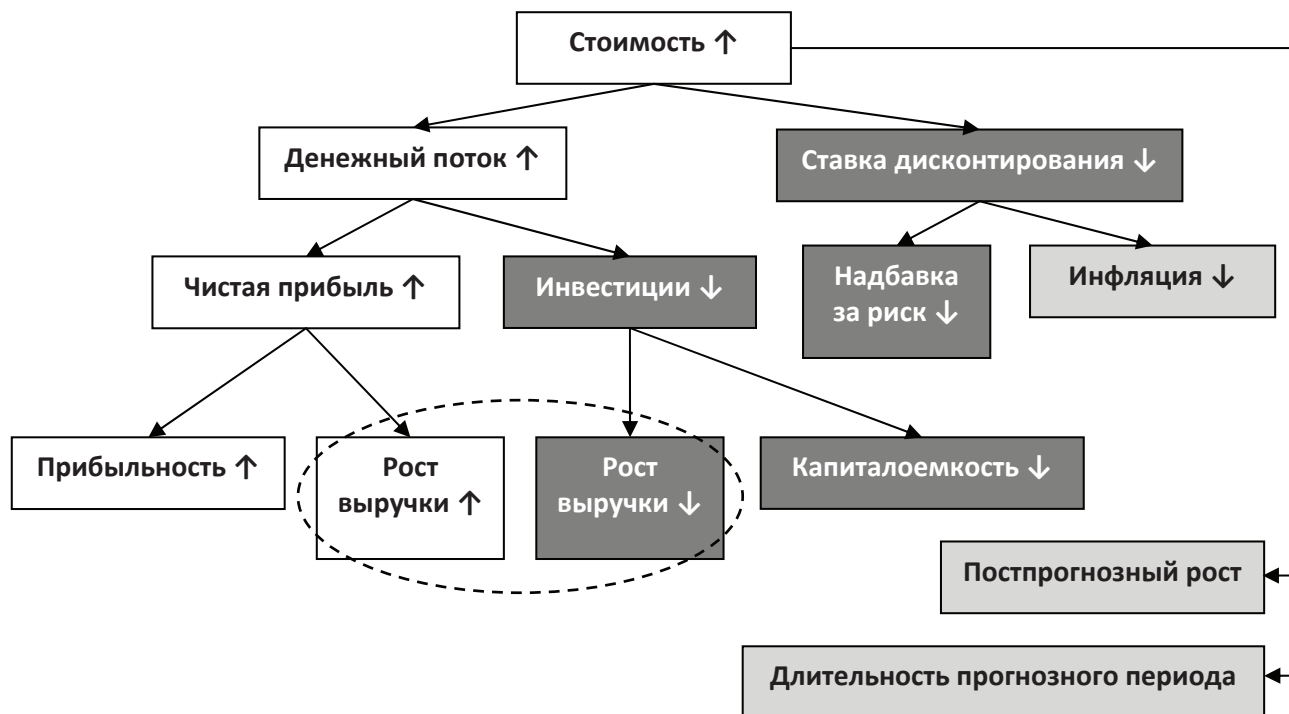
Отметим, что из данного блока параметров два последних являются в значительной мере модельными (длительность прогнозного периода и темп роста в постпрогнозный период), т.е. менеджмент компании напрямую не управляет ими, а первый (темп роста выручки в прогнозный период) – является управляемым.

Факторы оценки капитализации компаний доходным способом, рассматриваемым в качестве основного для большинства компаний, представлен на рис. 1. Увеличение «светлых» показателей повышает стоимость, увеличение «темных» – понижает.

Из схемы, приведенной на рис. 1, следует, что для увеличения стоимости бизнеса (что рассматривается как главная цель) необходимо увеличить свободный денежный поток и уменьшить ставку дисконтирования. Увеличение свободного денежного потока определяется увеличением чистой прибыли за вычетом инвестиций, которые следует уменьшать. Рост чистой прибыли определяется ростом выручки и прибыльностью. Величина инвестиций определяется потребностью в реализации новых проектов, ведущих к росту бизнеса, и может быть определена ростом выручки и капиталоемкостью. Для уменьшения инвестиций нужно уменьшить и капиталоемкость, и рост, а для уменьшения ставки дисконтирования следует уменьшить надбавку за риск и инфляцию, причем последнее не входит в управляемые параметры на уровне компаний. Рост выручки увеличивает и чистую прибыль, и инвестиции. Здесь возможно и увеличение, и уменьшение стоимости при росте выручки, и конечное влияние определяется соотношением прибыльности и капиталоемкости. Некоторые авторы [14] указывают на возможность уменьшения стоимости при росте выручки, но широко данная тема в литературе не обсуждается. Таким образом, существенными факторами управления стоимостью являются рост выручки, прибыльность, капиталоемкость и надбавка за риск.

Рисунок 1

Факторы оценки стоимости доходным способом



### Как растут компании России

Рассмотрим, как работает приведенная модель применительно к компаниям России и США. Динамика выручки и активов российских компаний по годам в текущих показателях, включающих инфляцию, представлена на рис. 2. Налицо последовательный рост показателей, с небольшой остановкой по выручке во время кризиса 2008–2009 гг. Среднегодовой рост за 2003–2013 гг. составляет: по выручке – 17,2%, по внеоборотным активам – 22,4%, по оборотным средствам – 20,7%.

Инвестиции в оборотный капитал составляют около 80% от инвестиций в основной капитал, т.е. всего необходимо инвестиций примерно в 2 раза больше, чем только в основной капитал. Другими словами, на 1 руб. вложений в станки и здания нужен еще примерно 1 руб. вложений в запасы сырья и готовой продукции, дебиторскую задолженность, операционный запас денежных средств.

Однако гораздо важнее для целей исследования то, что активы (оборотные и внеоборотные) растут практически пропорционально выручке (рис. 3). В 2013 г. наблюдался некоторый «скачок» по активам, связанный со значительным ростом компаний финансового сектора в Москве. Соответственно, с

ростом выручки растет потребность в инвестициях, и эта растущая потребность финансируется за счет нераспределенной прибыли и заемных средств.

Расчеты видов деятельности российских предприятий по капиталоемкости на основе их финансовой отчетности приведены в работе [15]. Следует оговориться, что для каждой отдельной компании зависимость инвестиций и активов от выручки может быть и не такая пропорциональная, а рост выручки должен произойти после ввода мощностей, который осуществляется после инвестиций. Это кажется очевидным, пока не помотришь финансовую отчетность многих крупных компаний. Зачастую в них реализуются значительные портфели проектов, которые «накладываются» по времени, и в среднем получается и рост выручки, и рост активов, близкий к пропорциональному.

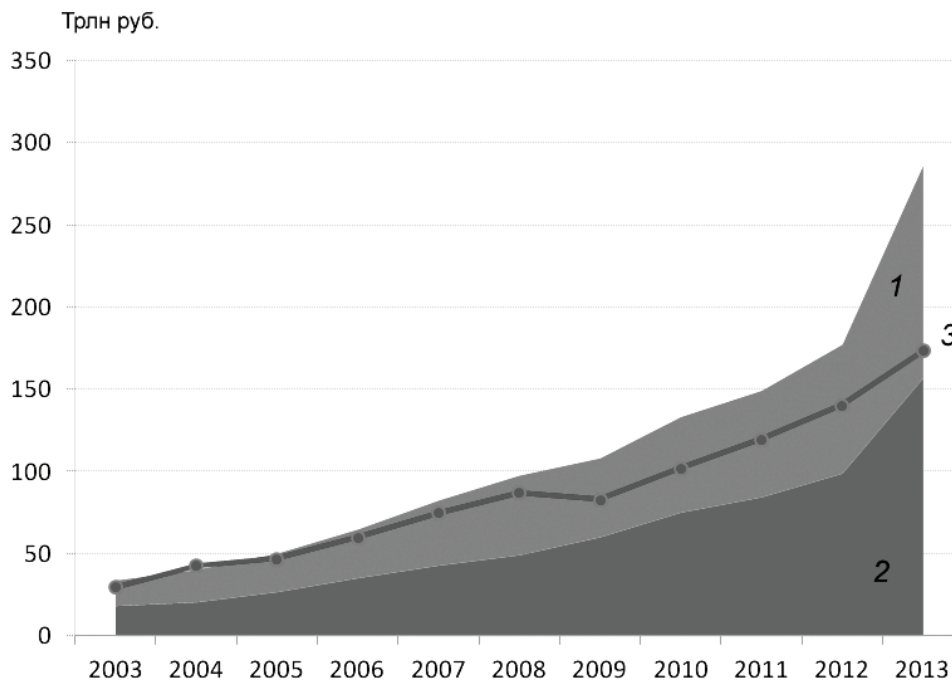
Исследование модели стоимости должно указать направления развития российских компаний. Для этого сравним средние значения параметров для российских предприятий и компаний США, котирующихся на бирже (табл. 2). Под среднероссийским предприятием будем понимать «усредненное» предприятие с отчетностью, согласно «полному кругу»<sup>2</sup> российских организаций

<sup>2</sup> Термин Росстата.

**Рисунок 2**

**Динамика выручки и активов в российских компаниях в 2003–2013 гг.:**

1 – оборотные активы; 2 – внеоборотные активы; 3 – выручка



*Примечание.* Построено автором на основании данных Центральной базы статистических данных Федеральной службы государственной статистики. URL: <http://cbsd.gks.ru>.

**Рисунок 3**

**Зависимость роста активов от выручки в российских компаниях в 2013 г.:**

1 – внеоборотные активы; 2 – оборотные активы

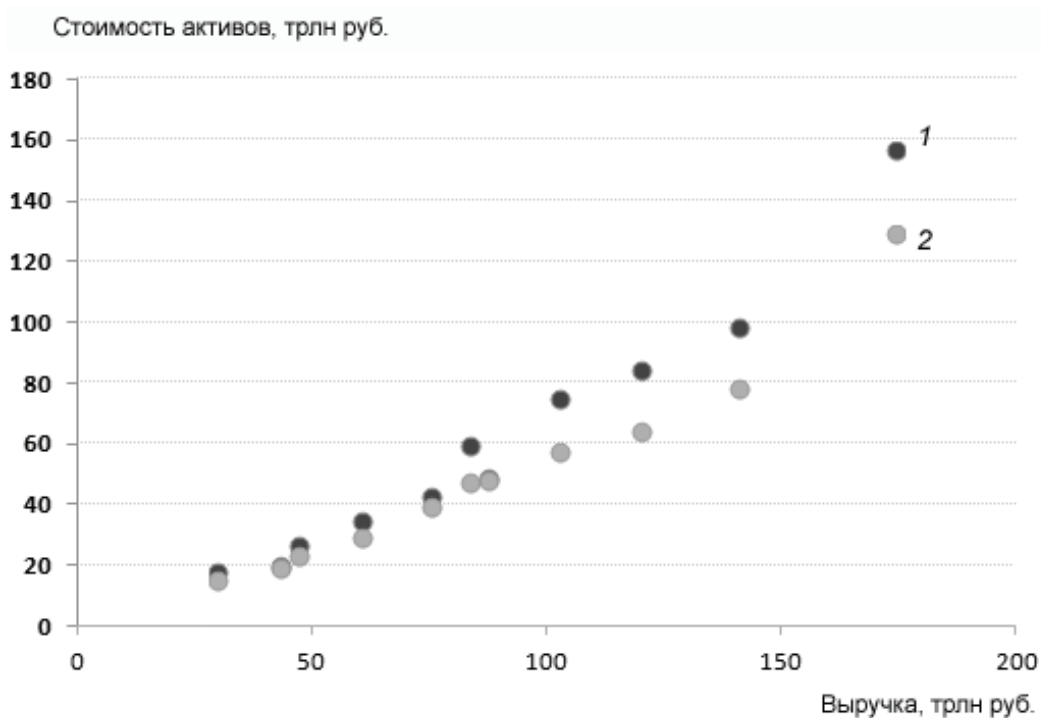


Таблица 2

Средние микроэкономические параметры компаний России и США

Параметр	Среднее значение		
	Российские компании	Биржевые компании США	Биржевые компании США, рейтинг «А»
Темп роста выручки в прогнозный период $s$ , %	17,0	7,9	10,0
Прибыльность продаж (доля операционной прибыли от объема продаж) $m$ , %	6,7	9,2	9,9
Капиталоемкость (срок оборачиваемости инвестированного капитала) $a$ , лет	0,93	1,09	0,94
Ставка дисконтирования $r$ , %	16,6	8,0	7,0
Длительность прогнозного периода $T$ , лет	5	10	10
Стоимость за прогнозный период $EV_1$	-0,34*	0,12**	0,16**
Стоимость за постпрогнозный период $EV_2$	0,38*	1,32**	2,66**
Стоимость всего $EV$ , доходный метод	<b>0,03*</b>	<b>1,44**</b>	<b>2,82**</b>
Выручка начального года $S_0$	174,0*	13,1**	6,5**
Стоимость расчетная $EV$	5,8*	18,9**	18,4**
Чистый долг (кредиты – остатки денежных средств) $D$	45,5*	2,2**	0,4**
Капитализация расчетная $MC_{\text{расч}}$ , доходный метод	-39,7*	16,7**	18,1**
Капитализация расчетная $E$ , по чистым активам	90,7*	6,5**	3,3**
Капитализация расчетная $MC_{\text{мульти}}$ по мультипликатору выручки	127,0*	17,6**	10,1**
Капитализация рыночная $MC_{\text{рын}}$	–	17,5**	10,2**
Средневзвешенная капитализация по 3 методам $MC_{\text{ср}}$	59,35*	13,60**	10,51**
Мультипликатор «Капитализация/выручка»	0,73	1,34	1,55

\* – трлн руб.

\*\* – трлн долл.

(по всем размерам, видам деятельности, формам собственности, территориям), представленному в Центральной базе статистических данных Федеральной службы государственной статистики<sup>3</sup>. Данные для российских компаний рассчитаны по «полному кругу» всех организаций за 2003–2013 гг., данные для компаний США приведены за 10 лет, предшествующие кризису 2008 г. [5].

Следует отметить, что для оценки капитализации российских компаний в зависимости от их размера, отрасли и т.п., а также для вывода коэффициентов (мультипликаторов) необходимо проводить отдельное исследование. Однако укрупненный анализ на основе расчетов автора по работе [3] показывает, что для 200 крупнейших компаний средний мультипликатор «капитализация/выручка» для 2013 г. составляет 0,73. Этот мультипликатор и будем в дальнейшем применять в данной статье для оценки рыночной стоимости всех компаний. Исследование зависимости мультипликаторов от

рейтингов, размера и других показателей компании выходит за рамки настоящего исследования.

Интерпретируем расчетные результаты, приведенные в табл. 2. Средневзвешенную капитализацию «полного круга» компаний России по трем методам можно оценить в 59 трлн руб. По доходному методу (способности генерировать чистый денежный поток за вычетом долга) стоимость получается отрицательной. Стоимость по методу чистых активов (т.е. по величине собственного капитала, который значительно растет в последние годы за счет нераспределенной прибыли) оценивается положительно. Стоимость по методу мультипликаторов (по аналогам) оценивается положительно, что обусловлено самим методом оценки.

В целом для среднероссийской компании высокие темпы роста приводят к уменьшению стоимости. Основными причинами этого является относительно небольшая прибыльность при высоких капиталоемкости и ставке дисконтирования, поэтому среднероссийское

<sup>3</sup> Центральная база статистических данных Федеральной службы государственной статистики. URL: <http://cbsd.gks.ru>.

предприятие может быть отнесено к «слабым» компаниям. Поскольку капиталистическая гонка (соревнование) приводит к ослаблению позиций среднероссийского предприятия при текущих экономических параметрах, необходима последовательная долгосрочная работа по целевому изменению параметров. Дополнительно необходимы исследования для кластеризации российских компаний, многие из которых могут достичь «сильного» положения. Программы инновационного развития не мешают никому, но для «слабых» компаний они становятся обязательными.

Для усредненной биржевой компании США высокие темпы роста увеличивают ее стоимость. Для биржевых компаний США с рейтингом «А» увеличение темпов роста значительно увеличивает стоимость («сильные» компании). Распределение биржевых компаний США различных отраслей по прибыльности и капиталоемкости приведено на рис. 4.

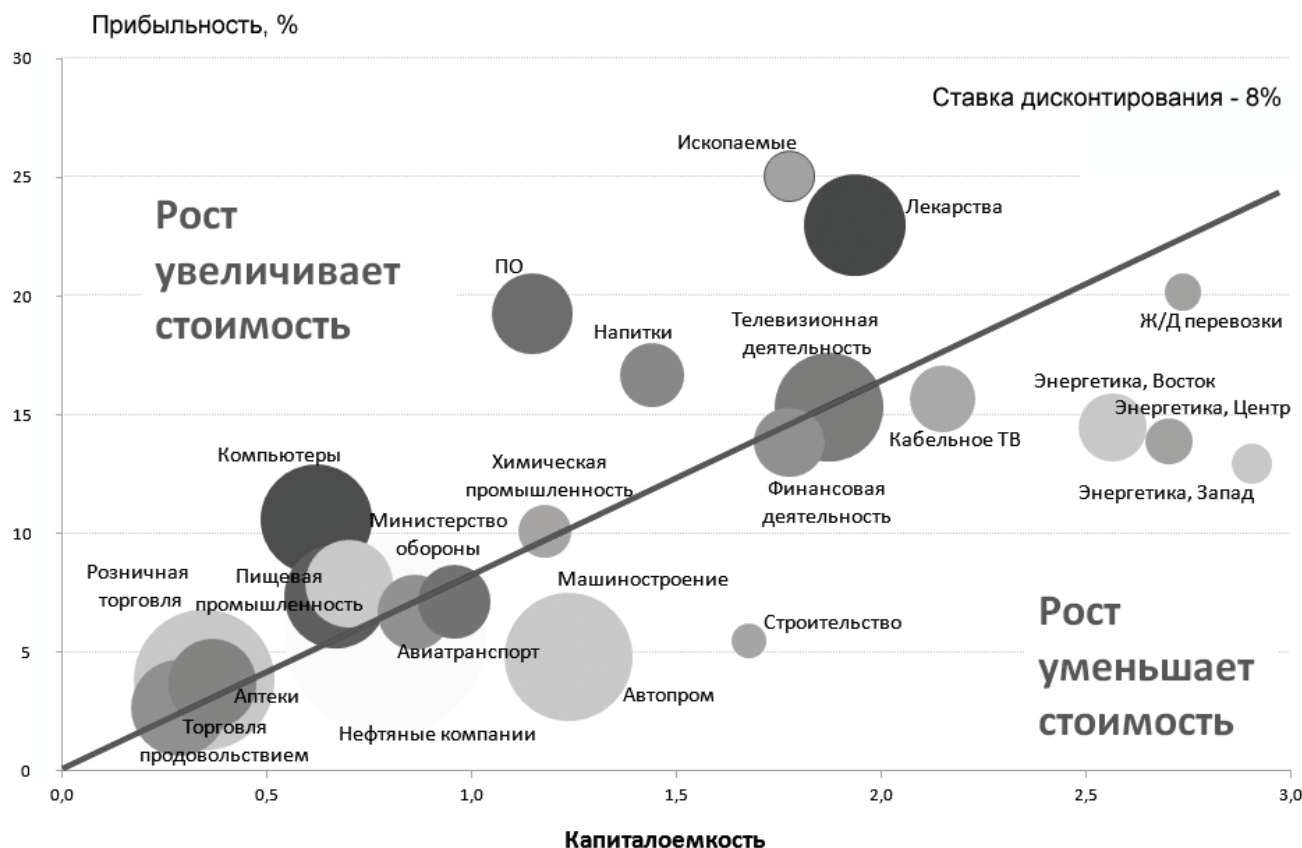
Из данных, представленных на рис. 4, следует,

что при высокой прибыльности и разумной капиталоемкости в ряде отраслей выгоден рост, например в горнодобывающей промышленности, производстве лекарств, программного обеспечения, компьютеров, в торговле, оборонной промышленности. При некоторой прибыльности и высокой капиталоемкости в других отраслях рост невыгоден: в производстве электроэнергии, строительстве, автомобилестроении. Но в целом для экономики США общий рост выгоден. Дополнительный анализ показывает, что компании с рейтингом «А» (как правило, крупные и хорошоприбыльные) растут с темпом около 10% в год в текущих долларовых ценах, а компании рейтинга «С» растут с темпом всего около 3%.

Рассмотрим распределение компаний России по видам деятельности (рис. 5). Некоторые виды деятельности могут рассматриваться на грани конкурентоспособности при снижении ставки дисконтирования (такие как рыболовство, добыча полезных ископаемых, обрабатывающие производства, торговля). Однако многие

Рисунок 4

Распределение крупнейших отраслей США по прибыльности и капиталоемкости

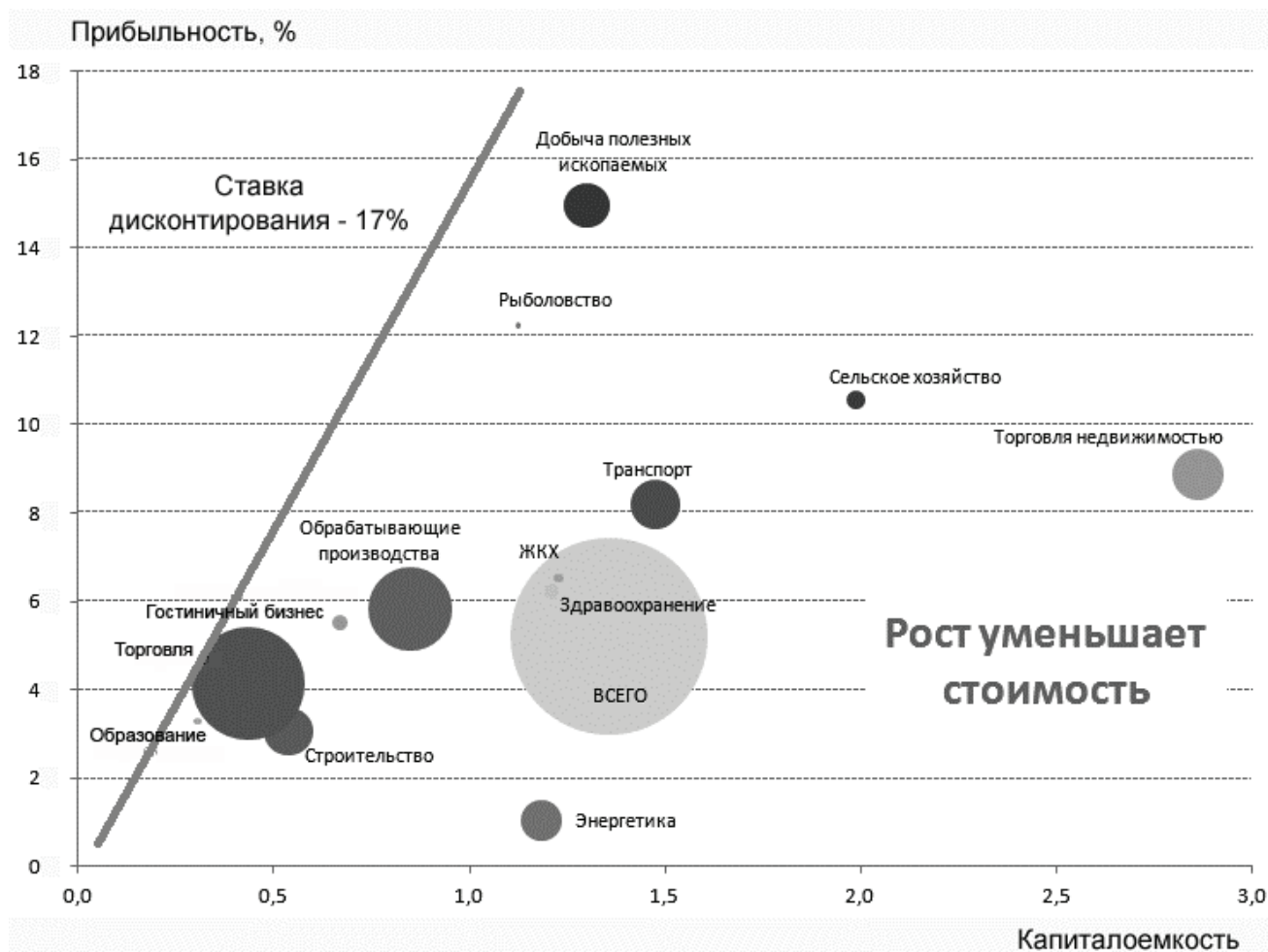


Примечание. Построено на основании расчетов автора по данным [5].



Рисунок 5

Распределение некоторых видов деятельности в России по прибыльности и капиталоемкости



Примечание. Построено на основании расчетов автора по данным Росстата.

отрасли оказываются капиталистически неконкурентоспособными. Из данных рис. 5 следует, что подавляющее большинство видов деятельности России образует отрицательный денежный поток, а увеличение выручки приводит к уменьшению стоимости.

Отметим, что для компаний в России оценка ставки дисконтирования отличается от американской. Если оценивать инфляцию по минимальному значению 8%, а надбавку за риск – 8,6% [16], то оценка минимальной ставки дисконтирования составит 16,6%. Таким образом, рост российских компаний требует слишком больших инвестиций и высокой долговой нагрузки, что при текущих процентных ставках снижает их стоимость. В качестве примера можно назвать компании АК UtAir, ОАО «Мечел», реализующие стратегию роста и захвата рынков, и в то же время находящиеся на грани банкротства.

Анализ крупнейших стратегических компаний из так называемого «перечня 91-р»<sup>4</sup> показывает аналогичную картину. Некоторые компании за 2010–2013 гг. увеличивали выручку с темпом до 50% в год (ОАК, АИЖК, МИТ, ОАО «Алмаз-Антей», ОАО «Росспиртпром» и др.) при прибыльности 1–6% и капиталоемкости 2–5 раз. Для стратегически важных компаний такая ситуация может быть объяснена приоритетностью не финансовых, а иных критериев развития, поскольку данные компании решают важные задачи обеспечения безопасности в военной, транспортной, энергетической, финансовой и других сферах. Но для других компаний на первом

<sup>4</sup> Перечень открытых акционерных обществ, в отношении которых определение позиции акционера – Российской Федерации – по множеству вопросов осуществляется Правительством РФ, Председателем Правительства РФ или по его поручению заместителем Председателя Правительства РФ. Перечень утвержден распоряжением Правительства РФ от 23.01.2003 № 91-р.

месте должны стоять приоритеты финансово-экономического роста, а в настоящее время по «полному кругу» компаний Россия по этим показателям проигрывает.

### **Что делать? Направление действий**

По мнению автора, существуют варианты действий по улучшению финансового состояния российских компаний. Представим их в виде ответов на ряд очевидных вопросов.

1. Не ввязалась ли наша страна в капиталистическую гонку по правилам, которые изучаем по ходу соревнования, находясь в заведомо проигрышной позиции?

Используем наглядный образ: представим, что российская экономика участвует в гонке на советских «Волгах» и «Москвичах» против зарубежных компаний на «Мерседесах» и BMW, да еще по правилам, установленным сводной командой западных автопроизводителей. На коротких этапах мы еще можем потягаться, но на длинных прямых – нужны совсем другие технико-экономические характеристики. Нельзя бездумно повторять все рекомендации из зарубежной практики, необходимо выработать понимание собственных интересов и путей их достижения.

2. Не слишком ли быстро российская экономика стремится в пропасть долговой ямы?

Общий внешний долг Российской Федерации вырос со 151 млрд долл. на 01.01.2003 до 728 млрд долл. на 01.01.2014 и к 01.01.2015 был сокращен до 599 млрд долл. [17]. Казалось бы, федеральный государственный долг небольшой, но в 2000-е гг. значительно выросли корпоративный долг и долги регионов. При этом рост долга в «прочих секторах» (в небанковском негосударственном секторе, т.е. корпоративный долг) увеличился с 33 до 437 млрд долл.

Западные санкции в финансовой сфере проявили слабость российской финансовой системы. На текущий момент есть возможность обеспечить временное перефинансирование за счет накопленных нефтяных сверхдоходов, но на стратегическую перспективу необходимы устойчивые финансовые отношения, поэтому действия по перефинансированию принимаются в «пожарном» порядке. В стране необходимы долгосрочные действия по построению эффективной финансовой системы не только в банках, но и для отдельных компаний и регионов.

3. Без роста экономики не обойтись, этот тезис вряд ли стоит обсуждать. Как выделить главные точки капиталистически конкурентоспособного роста?

Журнал «Эксперт» [18] посвятил немало публикаций важности роста выручки, особенно для быстрорастущих компаний, так называемых «газелей», «скрытых чемпионов». Сейчас нашей стране требуется развитие «быстрых газелей» из числа средних компаний. Опыт Германии по развитию быстрорастущих средних компаний («скрытых чемпионов») показывает, что эти компании обеспечивают свой рост с темпом более 10% в год с минимальной зависимостью от внешних кредитов, при доходности на вложенный капитал 13,6%. При этом 78% компаний – «скрытых чемпионов» отмечают важность самофинансирования как основного источника средств [19]. Следовательно, главное внимание необходимо уделить развитию компаний с высокой добавленной стоимостью и низкой капиталоемкостью.

4. Как капиталистически неконкурентоспособные по росту предприятия превратить в конкурентоспособные?

Программы и стратегии развития существуют, без сомнения, у всех крупных компаний. Однако в некоторых случаях необходимо дополнить эти стратегии показателями капитализации и долгосрочной конкурентоспособности и осуществить реализацию мероприятий по их достижению.

В работах [20–24] приведены примеры конкретных российских предприятий, разработавших и уже реализовавших успешные программы развития. Конкретные технологии и практические меры по кратному увеличению стоимости с оценкой потенциала и возможностей его достижения автор предполагает представить в последующих статьях.

5. Какие механизмы улучшения капиталоемкости должны использоваться на предприятиях, в том числе с возможностью централизованного государственного влияния?

Отмечено, что обычно основное внимание направлено на прибыльность предприятий, а оборотный капитал во многих компаниях контролируется недостаточно. По данным Росстата, для «полного круга» организаций России средний период оборачиваемости оборотных активов составляет 271 день. Данный срок значительно превышает экспертные оценки длительности для бизнес-цикла «запасы – производство – продажа

– возврат дебиторской задолженности» для типовых предприятий.

Налогооблагаемая база налога на имущество рассчитывается только от внеоборотных активов, в то время как в советские годы собственник в лице государства ставил вопрос о сверхнормативных запасах. Необходимо развитие методов управления сверхнормативными и страховыми запасами, значительной и особенно просроченной дебиторской задолженностью, неэффективными финансовыми вложениями.

Серьезный анализ инвестиционных программ проводится, пожалуй, только в крупнейших компаниях. Во многих средних и малых компаниях инвестиционные программы оцениваются по размеру инвестиций, но не результатов. Оптимизация портфеля проектов часто производится по критерию чистого дисконтированного дохода (*Net Present Value, NPV*), хорошо работающего на Западе в условиях доступного финансирования, но не применимого в России из-за дефицита финансирования и нехватки квалифицированных кадров.

6. Какие механизмы снижения рисков должны использоваться на предприятиях?

Необходимо развивать методы составления рейтингов. На сегодняшний день высший рейтинг А++ от агентства «Эксперт РА» соответствует пятому рейтингу ВВ, составляемому агентством Standard and Poor's [25]. Таким образом, наша страна сразу проигрывает 4 позиции на старте! Необходимо развитие корпоративных методик по управлению

рисками. Так же как для определения надежности банков проводятся стресс-тесты, необходимо проведение аналогичных тестов для компаний в целях понимания предельно допустимых характеристик их развития по критерию стоимости.

В рамках данной статьи автор не хотел бы включаться в дискуссию о влиянии инфляции на рост экономики страны и отдельных предприятий. Отметим только явное увеличение долговой нагрузки при инфляционном росте активов и прямое влияние инфляции на ставку дисконтирования.

### Выводы

Проведенный в настоящей работе анализ показал, что буквальное повторение рекомендаций из зарубежной практики, особенно с использованием «книжного» знания, может привести к нежелательным побочным эффектам. Безусловно, необходимо перенимать лучший опыт, но при этом выработать понимание собственных интересов и путей их достижения, причем адаптированных к условиям России.

Российские компании «в среднем» проигрывают капиталистическую гонку. Наша страна, конечно, не будет чьей-либо колонией в традиционном смысле, но может стать финансово зависимой от промышленно более развитых государств. Однако у России есть все предпосылки для качественного изменения ситуации и развития экономики на лидерских позициях. Имеющийся опыт кратного увеличения стоимости отечественных компаний следует нарабатывать на различных пилотных проектах и внедрять его по всей стране.

### Список литературы

1. GDP (Purchasing Power Parity). The World Factbook. URL: <https://cia.gov/library/publications/the-world-factbook/rankorder/2001rank.html>.
2. Russia. The World Factbook. URL: <https://cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/rs.html>.
3. Крупнейшие компании России: Эксперт-400: кто создает экономику России. URL: <http://raexpert.ru/ratings/expert400/2014>.
4. Таранникова А. Поддержать капитализацию изнутри. URL: <http://raexpert.ru/ratings/expert400/2014/part8/p01>.
5. Value Line Investment Survey. The Gold Standard in Investment Research. URL: [http://valueline.com/Products/Stock\\_Products/The\\_Value\\_Line\\_Investment\\_Survey.aspx](http://valueline.com/Products/Stock_Products/The_Value_Line_Investment_Survey.aspx).
6. Market value of publicly traded shares. The World Factbook. URL: <https://cia.gov/library/publications/the-world-factbook/rankorder/2200rank.html>.
7. Черемушкин С.В. Максимизировать богатство, а не стоимость // Финансы и кредит. 2008. № 33. С. 45–58.
8. Коупленд Т., Коллер Т., Муррин Д. Стоимость компаний: оценка и управление. М.: Олимп-Бизнес, 2008. 576 с.

9. *Брейли Р., Майерс С.* Принципы корпоративных финансов. М.: Олимп-Бизнес, 2010. 1008 с.
10. *Дамодаран А.* Инвестиционная оценка. Инструменты и методы оценки любых активов. М.: Альпина Паблишер, 2011. 1324 с.
11. *Дранко О.И.* Модель финансового прогнозирования и сценарии внутренних инвестиций // Проблемы управления. 2007. № 1. С. 37–40.
12. *Ковалев В.В.* Введение в финансовый менеджмент. М.: Финансы и статистика, 2006. 768 с.
13. Прогнозы цен акций. URL: <http://quote.rbc.ru/consensus/shares/#>.
14. *Damodaran A.* The Origins of Growth: Past Growth, Predicted Growth and Fundamental Growth (June 14, 2008). URL: <http://ssrn.com/abstract=1162883>.
15. *Дранко О.И.* Капиталоемкость видов деятельности // Аудит и финансовый анализ. 2015. № 3.
16. Country Default Spreads and Risk Premiums. URL: [http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New\\_Home\\_Page/datafile/ctryprem.html](http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/ctryprem.html).
17. Внешний долг России. URL: [http://wcbr.ru/statistics/credit\\_statistics/debt\\_new.xlsx](http://wcbr.ru/statistics/credit_statistics/debt_new.xlsx).
18. А жить так хочется, ребята! URL: <http://expert.ru/expert/2014/26/a-zhit-tak-hochetsya-rebyatai>.
19. *Симон Г.* Скрытые чемпионы 21 века. Стратегии успеха неизвестных лидеров мирового рынка. М.: КноРус, 2015. 240 с.
20. *Балашов В.Г., Ириков В.А.* Технологии повышения финансового результата. Практика и методы. М.: МЦФЭР, 2009. 672 с.
21. *Балашов В.Г., Ириков В.А., Иванова С.И.* Рост и прорыв в лидеры: практикум по преодолению кризиса. М.: Дело, 2009. 335 с.
22. *Бирюков С.Е., Хайниш С.В.* От стратегии выживания к стратегии активного развития. Практика реформирования и финансового оздоровления ОАО «Владимирский завод «Электроприбор». (Из опыта управленческого консультирования). М.: МНИИПУ, 2001. 196 с.
23. *Дранко О.И., Отарашвили З.А., Сушков Д.В.* Формирование программы инновационного развития: управление стоимостью // Проблемы управления. 2012. № 6. С. 26–31.
24. *Дранко О.И., Филимонов В.С.* Исследование параметров управления в аналитической модели стоимости компании: рост сильных, падение слабых // Проблемы управления. 2014. № 6. С. 52–58.
25. Матрица дефолтов, отзывов лицензий и санаций компаний. URL: <http://raexpert.ru/ratings/credits/matrix>.

## AN ANALYTICAL MODEL OF BUSINESS VALUE: FACTORS OF CAPITALISTIC COMPETITION

Oleg I. DRANKO

Moscow Institute of Physics and Technology, Dolgoprudny, Moscow Oblast, Russian Federation  
olegdranko@gmail.com

### Article history:

Received 16 April 2015

Accepted 28 April 2015

**JEL classification:** G31, G32

**Keywords:** value, capitalization, management, mathematical model, rapid assessment method

### Abstract

**Importance** As Russia demonstrates high rates of its development, it is relevant to devise national methods for managing the world's best methods (practices) and adapting them to the Russian realities. I refer to business value management practices, in particular.

**Objectives** This research aims at formulating a compact model of value to be used for rapid assessments, determining considerable factors that influence the value, and illustrating the model with data of the Russian and US entities. The general objective of the research is to answer the question: how can we win (or at least not lose) a capitalistic game, the rules of which we learn in the course of the game?

**Methods** I consider the business value model using discounted cash flows. Assuming that some parameters are constant and unchangeable, I use an analytical model to study how the key parameters influence the value.

**Results** As opposed to the general opinion on that business value increases as the business grows, I prove that value may decrease even if revenue significantly rises, but there are other unfavorable factors in place. My assessments refer to the average Russian entity and the US public company. Under the existing circumstances, an increase in revenue decreases business value of the average Russian entity and raises business value of the US public company. Growth of national companies results in decreased business value, rather than its increase, due to high capital intensity and risks.

**Conclusions and Relevance** I conclude on the need to substantially alter the business efficiency parameters in order to ensure successful and long-term development of entities.

© Publishing house FINANCE and CREDIT, 2015

### Acknowledgments

I express my gratitude to Valerii A. IRIKOV, Valentin S. FILIMONOV, Galina A. KISELEVA and Anna V. KORSAKOVA for their assistance in the preparation of the article, as well as for their valuable advice and comments.

### References

1. GDP (Purchasing Power Parity). The World Factbook. Available at: <https://cia.gov/library/publications/the-world-factbook/rankorder/2001rank.html>.
2. Russia. The World Factbook. Available at: <https://cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/rs.html>.
3. *Krupneishie kompanii Rossii: 'Ekspert-400: kto sozdaet ekonomiku Rossii'* [The largest companies of Russia: Expert-400: who creates the Russian economy]. Available at: <http://raexpert.ru/ratings/expert400/2014>. (In Russ.)
4. Tarannikova A. *Podderzhat' kapitalizatsiyu iznutri* [Supporting capitalization internally]. Available at: <http://raexpert.ru/ratings/expert400/2014/part8/p01>. (In Russ.)
5. The Value Line Investment Survey. The Gold Standard in Investment Research. Available at: [http://valueline.com/Products/Stock\\_Products/The\\_Value\\_Line\\_Investment\\_Survey.aspx](http://valueline.com/Products/Stock_Products/The_Value_Line_Investment_Survey.aspx).
6. Market Value of Publicly Traded Shares. The World Factbook. Available at: <https://cia.gov/library/publications/the-world-factbook/rankorder/2200rank.html>.

7. Cheremushkin S.V. Maksimizirovat' bogatstvo, a ne stoimost' [Maximizing wealth, rather than cost]. *Finansy i kredit = Finance and Credit*, 2008, no. 33, pp. 45–58.
8. Copeland T., Koller T., Murrin J. *Stoimost' kompanii: otsenka i upravlenie* [Valuation: The Value of Companies: Measuring & Managing]. Moscow, Olimp-Biznes Publ., 2008, 576 p.
9. Brealey R., Myers S. *Printsipy korporativnykh finansov* [Principles of Corporate Finance]. Moscow, Olimp-Biznes Publ., 2010, 1008 p.
10. Damodaran A. *Investitsionnaya otsenka. Instrumenty i metody otsenki lyubykh aktivov* [Investment Valuation: Tools and Techniques Determining the Value of Any Asset]. Moscow, Al'pina Publisher Publ., 2011, 1324 p.
11. Dranko O.I. Model' finansovogo prognozirovaniya i tsenarii vnutrennikh investitsii [A financial prediction model and home investment scenarios]. *Problemy upravleniya = Control Sciences*, 2007, no. 1, pp. 37–40.
12. Kovalev V.V. *Vvedenie v finansovyi menedzhment* [Introduction to financial management]. Moscow, Finansy i statistika Publ., 2006, 768 p.
13. *Prognozy tsen aksii* [Share price forecasts]. Available at: <http://quote.rbc.ru/consensus/shares/#>. (In Russ.)
14. Damodaran A. The Origins of Growth: Past Growth, Predicted Growth and Fundamental Growth. 2008, June 14. Available at: <http://ssrn.com/abstract=1162883>.
15. Dranko O.I. Kapitaloemkost' vidov deyatel'nosti [Capital intensive activities]. *Audit i finansovyi analiz = Audit and Financial Analysis*, 2015, no. 3.
16. Country Default Spreads and Risk Premiums. Available at: [http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New\\_Home\\_Page/datafile/ctryprem.html](http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/ctryprem.html).
17. *Vneshnii dolg Rossii* [Russia's external debt]. Available at: [http://wcbr.ru/statistics/credit\\_statistics/debt\\_new.xlsx](http://wcbr.ru/statistics/credit_statistics/debt_new.xlsx). (In Russ.)
18. *A zhit' tak khochetsya, rebyata!* [Who would reject life, people?]. Available at: <http://expert.ru/expert/2014/26/a-zhit-tak-hochetsya-rebyatai>. (In Russ.) (accessed 23.06.2014)
19. Simon H. *Skrytye chempiony 21 veka. Strategii uspekha neizvestnykh liderov mirovogo rynka* [Hidden Champions of the 21<sup>st</sup> Century. Success Strategies of Unknown World Market Leaders]. Moscow, KnoRus Publ., 2015, 240 p.
20. Balashov V.G., Irikov V.A. *Tekhnologii povysheniya finansovogo rezul'tata. Praktika i metody* [Technologies for improving financial results. Practice and methods]. Moscow, MTsFER Publ., 2009, 672 p.
21. Balashov V.G., Irikov V.A., Ivanova S.I. *Rost i proryv v lidery: praktikum po preodoleniyu krizisa* [Growth and taking the lead: a practical course of crisis management]. Moscow, Delo Publ., 2009, 335 p.
22. Biryukov S.E., Khainish S.V. *Ot strategii vyzhivaniya k strategii aktivnogo razvitiya. Praktika reformirovaniya i finansovogo ozdorovleniya OAO Vladimirskii zavod Elektropribor (iz opyta upravlencheskogo konsul'tirovaniya)* [Shifting from the survival strategy to the active development strategy. Practice of reforming and financial recovery of OAO Vladimirskii zavod Elektropribor (Based on management consulting practice)]. Moscow, IRIAS Publ., 2001, 196 p.
23. Dranko O.I., Otarashvili Z.A., Sushkov D.V. Formirovanie programmy innovatsionnogo razvitiya: upravlenie stoimost'yu [Cost management under program of innovations]. *Problemy upravleniya = Control Sciences*, 2012, no. 6, pp. 26–31.
24. Dranko O.I., Filimonov V.S. Issledovanie parametrov upravleniya v analiticheskoi modeli stoimosti kompanii: rost sil'nykh, padenie slabykh [Investigating control parameters of the analytical model of business value: growth of strong, fall of weak]. *Problemy upravleniya = Control Sciences*, 2014, no. 6, pp. 52–58.
25. *Matritsa defoltov, otzyvov litsenzii i sanatsii kompanii* [The matrix of defaults, license recalls and corporate sanitation]. Available at: <http://raexpert.ru/ratings/credits/matrix>. (In Russ.) (accessed 01.04.2015)