

Секция «7. Развитие управленческого потенциала в инновационной экономике»

Сбалансированная система показателей как инструмент управления инвестиционной деятельностью компаний

Рукшина Елена Игоревна

Аспирант

*Финансовый университет при Правительстве РФ, Инвестиции и инновации,
Москва, Россия*

E-mail: rukshina_elen@mail.ru

Научный руководитель

д. э. н. Тютюкина Елена Борисовна

Наиболее популярной и применяемой на практике концепцией в стратегическом управлении в последние годы становится Сбалансированная система показателей (далее – ССП).

Концепция ССП заключается в трансформации стратегии компании в совокупность взаимосвязанных и сбалансированных ключевых показателей эффективности (КРІ), которые образуют систему стратегического контроля и управления.

ССП представляет собой современный инструмент реализации стратегического развития компаний, в том числе и в части инвестиционной политики.

Изучение содержания данной управленческой концепции позволило выявить три существенные особенности ССП, которыми, на наш взгляд, являются:

Во-первых, ССП предусматривает реализацию системного подхода к управлению компанией.

Во-вторых, система получила название сбалансированной, поскольку основывается на балансах (отражает равновесие) краткосрочных и долгосрочных целей, стратегии и тактики, финансовых и нефинансовых показателей, внешних и внутренних факторов деятельности, а также на балансе отношений между компанией и всеми стейкхолдерами.

В-третьих, это система показателей (финансовых и нефинансовых количественных и качественных измерителей), как ретроспективных, так и перспективных.

Таким образом, исходя из вышеизложенного, предлагаем следующее определение ССП, в наибольшей степени отражающее его сущность: сбалансированная система показателей – совокупность взаимосвязанных ключевых показателей деятельности и эффективности (КРІ), формализующих стратегию, цели и задачи компании, а также ключевые факторы, влияющие на ее реализацию.

Стратегические цели развития в ССП формализуются в ключевых показателях эффективности (КРІ) и ключевых факторах успеха (КФУ).

Ключевые показатели эффективности – это совокупность финансовых и нефинансовых показателей деятельности, формализующих стратегию развития компании и позволяющих контролировать степень достижения (реализации) долгосрочных и краткосрочных целей и задач, таким образом, оценивать эффективность деятельности компании по достижению основных целей.

Ключевые факторы успеха – показатели, формализующие факторы достижения заданных значений КРІ.

Отличительной особенностью КРІ является то, что они отражают только ключевые аспекты финансово-хозяйственной деятельности компании.

Показатели проекции «финансы» отражают финансовые цели (финансовую стратегию) и, таким образом, с одной стороны, определяют финансовые результаты, ожидаемые от реализации стратегии, с другой стороны, являются базовыми при определении целей и показателей остальных проекций ССП (клиенты, внутренние бизнес-процессы, обучение и рост).

Поскольку в иерархии проекций финансы являются основополагающими, то достаточно часто главная стратегическая цель является, по сути, финансовой и отражается в конкретном агрегированном финансовом показателе – КРІ.

Определение ключевых факторов успеха в достижении этого КРІ и выбор финансовых КРІ является одним из наиболее важных вопросов применения концепции ССП на практике.

Для выявления ключевых факторов успеха (КФУ) и выбора ключевых финансовых показателей эффективности (КРІ) для российских телекоммуникационных компаний был проведен корреляционно-регрессионный анализ, позволяющий выявить тесноту связи между факторными и результативными показателями (КРІ), направление и форму этой связи, а также установить, изменение каких факторов обуславливает изменение результативных показателей и описать эту зависимость.

Анализ проведен за 2005-2012 гг., его объектами являются крупнейшие российские телекоммуникационные компании: ОАО «Вымпелком», ОАО «МТС», ОАО «МегаФон».

Анализ проводился по следующим этапам.

I. Выбор результативных показателей (КРІ) и факторных показателей.

В качестве результативных были выбраны показатели, которые наиболее часто используются в качестве КРІ как крупными российскими, так и зарубежными публичными компаниями:

- 1) Рыночная капитализация - P (Y1);
- 2) Рыночная стоимость компании - PV (Y2);
- 3) Операционная прибыль до вычета амортизации - OIBDA (Y3);
- 4) Экономическая добавленная стоимость - EVA (Y4).

В качестве факторных показателей выступали показатели финансово-экономической деятельности и ее эффективности в анализируемых компаниях.

II. Корреляционный анализ, предварительный отбор факторов в модель

Тесноту и направление связи между результативными и факторными показателями характеризует коэффициент корреляции (r). В таблице 1 представлены факторы, корреляция которых с результативными факторами является сильной или умеренной и соответствующие значения коэффициента корреляции r.

Таблица 1. Факторы, находящиеся в сильной или умеренной корреляции с результативными показателями

Факторные показатели	OIBDA	EVA	P	PV
Выручка	0,9	0,7	0,5	0,7
Прибыль от продаж	0,9	0,8	0,6	0,8
ЕБИТ (операционная прибыль до вычета процентов и налога на прибыль)	0,9	1,0	0,6	0,7
Чистая прибыль	0,9	0,9	0,7	0,8
NOPLAT (чистая операционная прибыль)	0,9	1,0	0,6	0,7
OIBDA		0,9	0,6	0,7
CF (денежный поток)	1,0	0,8	0,6	0,7
FCF (свободный денежный поток)	0,5	0,6		
Активы	0,8	0,6		0,7
IC (инвестированный капитал)	0,9	0,6		0,5
Чистые активы (по балансовой стоимости)	0,7	0,6		0,5
СК _{БС} (собственный капитал по балансовой стоимости)	0,7	0,6		0,5
СК _{РС} (собственный капитал по рыночной стоимости)			1,0	0,9
CRR (рентабельность продукции)			0,5	0,5
RПП (рентабельность продаж по прибыли от продаж)			0,5	0,5
RЧП (рентабельность продаж по чистой прибыли)			0,5	0,5
EPS (прибыль на одну акцию)			0,5	0,5
ROE (рентабельность акционерного капитала)			0,5	0,5
ROA (рентабельность активов)		0,5		
ROIC (рентабельность инвестированного капитала)		0,7		
ЭРА (экономическая рентабельность активов)		0,7		
Коэффициент финансового левериджа				0,6
ЭФР (эффект финансового рычага)	0,5	0,5		0,6
P				0,9
PV			0,9	
P/B (коэффициент соотношения рыночной и балансовой стоимости акций)			0,8	0,7
Структура капитала (ЗК/СК)				0,6
EVA	0,9		0,5	0,5
EVA/IC	0,5	0,8		
OA (оборачиваемость активов)	0,5	0,6		-0,6
OOA (оборачиваемость оборотных активов)	0,5	0,5		
OSK (оборачиваемость СК)				0,5
ДФЦ (длительность финансового цикла)	-0,5		-0,6	-0,7
КМЛ (коэффициент мгновенной ликвидности)				-0,5
КПП (коэффициент покрытия процентов)			-0,5	-0,6
Коэффициент обслуживания долга				-0,6
Коэффициент автономии				-0,6
Коэффициент общей платежеспособности			-0,5	-0,7
Степень платежеспособности				0,6

Последующий отбор факторов в модель производится с помощью построения и анализа матрицы коэффициентов корреляции. Данный метод сводится к выбору таких

объясняющих переменных, которые сильно коррелируют с объясняемой переменной и, одновременно, слабо коррелируют между собой.

Таблица 2. Результаты отбора объясняющих переменных в модели

	OIBDA (Y1)	EVA (Y2)	P (Y3)	PV (Y4)
X1	CF	NOPLAT	Чистая прибыль	Прибыль от продаж
X2	FCF	ROIC	РПП	IC
X3	ЭФР	ЭФР	КПП	CRR
X4	EVA/IC	OA		P
X5	OA	OOA		КМЛ
X6	OOA			КПП
X7	ДФЦ			

III. Регрессионный анализ – статистический метод исследования, позволяющий оценить влияние одной или нескольких независимых переменных X_1, X_2, \dots, X_p (объясняющие переменные) на зависимую переменную Y (объясняемая переменная).

В нашем случае массив (множество) наблюдений, составляющих основу для анализа, представляет собой панельные данные (т.е. данные, содержащие сведения об одном и том же множестве объектов за ряд последовательных периодов времени).

Для выбора модели, адекватно описывающей связь между результативным показателем и объясняющими переменными, необходимо провести ряд тестов, позволяющих выбрать наиболее предпочтительную модель:

1) Проверка гипотезы о значимости групповых факторов. Результаты проверки показали, что для моделей OIBDA, EVA и P можно использовать объединенную регрессионную модель, а для PV есть основания предпочесть модель с фиксированными эффектами.

2) Проверка значимости случайных эффектов. Результаты проверки показали, что для каждого из четырех случаев нет оснований предпочесть модель со случайными эффектами объединенной регрессионной модели.

3) Проверка обоснованности включения факторов в модель регрессии, надежности и адекватности модели регрессии

Для оценки качества регрессионной модели используется статистика R^2 – коэффициент детерминации. Вывод о значимости модели в целом делается исходя из оценки значимости R^2 , что предполагает сравнение значения F с $F_{кр}$ (таблица 3).

Таблица 3. Результаты оценки качества регрессионных моделей

Показатели статистики	OIBDA (Y1)	EVA (Y2)	P (Y3)	PV (Y4)
R^2	0,9806	0,9815	0,5282	0,9984
F	115,4319	191,1817	7,4631	1011,3947
$F_{кр}$	2,6572	2,7729	3,0984	2,5876
Значимость F	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Заданный уровень значимости (α)	0,05	0,05	0,05	0,05

Отбор факторов в модель производился с применением метода исключения регрессоров, р-значение коэффициентов которых превышает уровень значимости α (т.е. $> 0,05$).

При этом критерием включения (исключения) регрессора в модель служит ухудшение/улучшение значения R_{adj}^2 – скорректированного (нормированного) коэффициента детерминации.

Таблица 4. Результаты отбора факторных показателей, включаемых в модели

OIBDA (Y1)	EVA (Y2)	P (Y3)	PV (Y4)
CF (X1)	NOPLAT (X1)	Чистая прибыль (X1)	IC (X2)
ЭФР (X3)	ROIC (X2)	РПП (X2)	CRR (X3)
ОА (X5)	ООА (X5)	КПП (X3)	P (X4)
ДФЦ (X7)			КМЛ (X5)

Исходя из проведенного регрессионного анализа и проверки адекватности модели, рекомендуемые спецификации моделей имеют вид:

$$Y1 = -7,4422 + 0,9693X1 + 0,2535X3 + 25,2954X5 - 0,1044X7$$

$$Y2 = -9,1449 + 0,6140X1 + 0,2510X2 + 0,9589X5$$

$$Y3 = 78,9542 + 6,9261X1 + 5,0735X2 - 1,6104X3$$

$$Y4 = 0,4892X2 - 2,0432X3 + 0,9186X4 - 24,3706X5 + 92,3340d1 + 415,4462d2 + 536,6823d3.$$

Построенные модели были проверены на выполнение условий (предпосылок) Гаусса-Маркова. Результаты проверок позволяют сделать вывод о состоятельности построенных моделей и возможности использования результатов анализа в целях исследования.

Таким образом, с использованием корреляционно-регрессионного анализа были выделены ключевые факторы успеха телекоммуникационных компаний для каждого из возможных главных финансовых KPI: OIBDA, EVA, P, PV (таблица 4).

Используя корреляционно-регрессионный анализ повторно, представляется возможным продолжить выявление ключевых показателей. В качестве главного финансового KPI телекоммуникационных компаний в целях данного исследования выступает EVA. Для декомпозиции показателей в целях продолжения выявления возможных KPI в качестве результативных показателей (регрессантов) выступали КФУ для EVA: NOPLAT, ROIC, ООА.

Методика, инструментарий и массив эмпирических данных аналогичен анализу, описанному выше.

В таблице 5 представлены обобщенные результаты отбора факторных показателей, включаемых в модели NOPLAT, ROIC, ООА.

Таблица 5. Результаты отбора факторных показателей

NOPLAT (Y1)	ROIC (Y2)	ООА (Y3)
ЕБИТ (X1)	ЕБИТ (X1)	Выручка (X1)
ССЧ (X2)	РЧП (X2)	Доля оборотных активов (X2)
ROIC (X3)	ОА (X3)	
ОА (X4)		

Повторное применение инструментария корреляционно-регрессионного анализа позволило выявить финансовые KPI для рассматриваемых компаний, а также нефинансовый – ССЧ.

Таким образом, предложенный подход для определения финансовых КРІ и КФУ компаний может быть использован для построения ССП компании, выделении не только финансовых ключевых показателей, но и нефинансовых (используемых в других проекциях ССП).

Концепция ССП позволяет не только обеспечить реализацию общекорпоративной стратегии развития компании, но и реализовать стратегический подход к управлению инвестиционной деятельностью.

Так, концепция ССП может служить основой для планирования и контроля над инвестиционной деятельностью на основе сформулированных стратегических целей развития компаний и определения соответствующих этим целям КРІ.

Таким образом, управление с использованием ССП способствует эффективной реализации инвестиционной стратегии предприятия и повышению эффективности инвестиционной деятельности.

Литература

1. Мхитарян В.С. и др. Эконометрика: учеб.- М.: Проспект, 2009. – 384 с.