



Стратегическая эффективность бизнеса как важный элемент его инновационного развития

доц. д-р Сава Димов¹

доц. к.э.н. Смирнов, Валера Валериевич²

ЧАСТЬ I. Оценка стратегической эффективности - необходимая составляющая инновационной модели развития организации.

В научной и практической литературе понятие «инновации» в организации рассматривается с разных точек зрения. Как правило, в связи с совершенствованием производственных технологий, маркетинга, социальных аспектов, финансово-экономическим развитием и формированием разнообразных видов политики предприятия. Соответственно, в научной литературе существует широкий спектр подходов к концептуализации понятия инновации. Одним из наиболее распространенных в экономически развитых странах направлений является рассмотрение инновации в качестве нововведения, обеспечивающего качественный рост эффективности процессов, в более общем виде - качественным повышением эффективности всей производственной

системы, как правило, на относительно долгосрочную перспективу. Поэтому оценка инновационности и интегральной стратегической эффективности деятельности организации понятия, как минимум, очень близкие. Через интегральную стратегическую эффективность можно оценить инновационный аспект деятельности организации.

Ранее мы писали, что под интегральной стратегической эффективностью деятельности организации следует понимать эффективность деятельности организации, направленную на достижение и реализацию ее миссии в оптимальные временные сроки и с оптимальным применением имеющихся ресурсов.

Оценка эффективности зависит от субъективного фактора. Именно по этой причине различные публикуемые рейтинги являются спорными и не всегда могут быть применимы для целей различных пользователей в оценке эффективности. Так ведущая российская организация, работающая в сфере информационного пространства - РБК опубликовала на 9 апреля 2011 г. рейтинг самых эффективных строительных компаний в мире (см. таблицу № 1).

Для того, чтобы провести анализа эффективности и составить рейтинг РБК использовала показатель, называемый «ТР-Index», по формуле:

$$\text{ТР-Index} = \frac{R}{Q}, \text{ где}$$

R (revenues) годовая выручка компаний в млн. дол. США
Q (quantity) количество сотрудников в компании.

Индекс был рассчитан по крупнейшим компаниям из одиннадцати стран. Согласно полученных результатов, как и во многих других отраслях, лидерами оказались японские компании. В исследованных японских строительных фирмах один сотрудник ежегодно приносит доход в размере около одного миллиона долларов. На втором месте по количеству эффективно работающих компаний в соответствии с примененной методикой

¹ Dimov, Sava Hristov, author of Part I., Lecturer in the Program Board of Finance and Accounting at Burgas Free University, E-mail: dimov@bfu.bg

² Smirnov, Valera Valerievich, author of Part II. Lecturer in the Department of "Accounting", Financial University under the Government of the Russian Federation, E-mail: valeryvsmirnov@rambler.ru



Таблица № 1
Самые эффективные строительные компании в мире [5]

Самые эффективные строительные компании в мире					
№	Компания	ТР-Index (тыс. долл. / чел.)	Выручка за 2009 год (млн. долл.)	Численность персонала (человек)	Страна
1	Daiwa House Industry Co., Ltd.	1288,00	17367,40	13 484	Япония
2	Mitsui Fudosan Co., Ltd.	938,3	14 939,30	15 922	Япония
3	Sekisui House, Ltd.	688,9	14 981,10	21 745	Япония
4	Fluor Corporation	608,3	21 990,30	36 152	США
5	PCL Employees Holdings Ltd.	587,8	4 827,60	8 213	Канада
6	Dragados, S.A.	567	4 768,80	8 411	Испания
7	JM AB	482	1 221,00	2 533	Швеция
8	Aecon Group Inc.	472,8	2 154,50	4 557	Канада
9	Veidekke ASA	421,4	2 677,50	6 354	Норвегия
10	NCC AB	406,2	7 207,70	17 745	Швеция
11	HOCHTIEF AG	393,4	26 035,60	66 178	Германия
12	Foster Wheeler AG	376	5 056,30	13 446	Швейцария
13	Skanska AB	368,4	19 029,30	51 660	Швеция
14	Bouygues SA	323,4	44 935,10	138 936	Франция
15	EIFFAGE SA	300,8	19 547,40	64 989	Франция
16	VINCI	289,4	46 809,90	161 746	Франция
17	SNC-Lavalin Group Inc.	264,9	5 814,30	21 948	Канада
18	Jacobs Engineering Group Inc.	257,5	9 915,50	38 500	США
19	STRABAG SE	236,1	17 235,10	73 008	Австрия
20	URS Corporation	205,5	9 249,10	45 000	США
21	Bilfinger Berger AG	204,3	13 731,10	67 199	Германия
22	Fomento de Construcciones y Contratas, S.A.	194,3	18 201,10	93 666	Испания
23	Ингеоком	175,5	956,7	5 450	Россия
24	Мосфундаментстрой-6	158,1	563,3	3 564	Россия
25	Мостотрест	72,2	1 105,60	15 313	Россия
26	Моспромстрой	61	793,3	13 000	Россия
27	СУ-155	44,6	1 710,00	38 377	Россия

оказались строительные фирмы из Скандинавии. В Швеции и Норвегии один сотрудник ежегодно приносит своей компании более 400 тыс. дол.

Большинство крупных европейских, американских и канадских компаний

показывают значение «ТР-Index» в диапазоне 250 400 тыс. дол. на человека. На этом фоне яркими индивидуальными лидерами выглядят испанская «Dragados», американская «Fluor» и канадская «PCL», в которых на одного сотрудника приходится порядка 600 тыс. дол.



ежегодной выручки.

Из множества исследованных российских строительных организаций, только две показали значение «ТР-Index» более ста тысяч долларов в год «Ингеоком» и «Мосфундаментстрой-6»: 175 и 158 тыс. дол. соответственно. У других лучших российских организаций, попавших в выборку, в том числе «Мостотрест», «Моспромстрой» и «СУ-155» показатель эффективности варьировал в диапазоне от 45 до 72 тыс. дол.

Однако если рассматривать эффективность деятельности российских организаций с иных позиций (по ним имеется дополнительная информация), то результаты будут несколько другими. Например, известно, что в июне 2010 г. в Арбитражный суд г. Москвы поступил иск о признании банкротом ЗАО «Объединение «Ингеоком» от одного из его подрядчиков - ООО «ГРМ-строй» на сумму 117,88 млн. руб. В тот же день суд зарегистрировал еще один иск ООО «Технотрейд» о банкротстве «дочки» «Ингеокома», компании «Ингеокомпром» на сумму 16,7 млн. руб. Необходимо отметить, что у истцов уже имелись на руках решения суда о признании задолженности.

Если рассматривать эффективность работы московских строительных организаций, с точки зрения заказчика, то имеются сведения, что Правительство Москвы может в 2011-2012 г.г. аннулировать более 500 согласованных ранее инвестконтрактов по нескольким причинам: сроки реализации одних инвестконтрактов истекли, а строители так и не приступили к строительству, другая причина - на некоторые проекты не была оформлена вся необходимая документация. Аналогичные проблемы имеются у многих российских строительных организаций, в том числе попавших в выборку для составления рейтингов компанией РБК.

Таким образом, можно сделать вывод, что не все современные методологии определения эффективности работы организаций и рейтинги, основанные на их применении, позволяют определять интегральную стратегическую эффективность деятельности организаций и, соответственно, оценить инновационность их деятельности.

В тоже время, если рассматривать эффективность работы организаций с точки

зрения их миссии можно сказать, что различные компании по-разному видят свое место на рынке и в социально-экономической системе. К сожалению, если посмотреть официальные сайты ранее упомянутых предприятий ЗАО «Объединение «Ингеоком» и «Мосфундаментстрой-6», то там нет информации о миссии этих компаний. Поэтому в соответствии с нашим представлением об интегральной стратегической эффективности деятельности организаций ее определить по ним не представляется возможным.

В ниже приведенной таблице (см. таблицу № 2) представлены миссии некоторых российских и зарубежных организаций.

На основе данных выше приведенной таблицы мы хотели бы поднять вопрос о том, можно ли применять существующие методологии оценки эффективности работы организаций для оценки эффективности реализации миссии выше приведенных компаний.

Один из современных российских авторов С. А. Плотников, описывая хорошо разработанные в теории и широко применяемые в российской практике методологии анализа эффективности работы предприятий, пишет, что «к российским показателям оценки эффективности относят валовой доход и чистый валовой доход. Валовой доход исчисленный в денежном выражении суммарный годовой доход компании, полученный в результате производства и продажи продукции, услуг. Валовой доход определяется как разность между денежной выручкой от продажи товаров и материальными затратами на их производство. Валовой доход равен сумме заработной платы и чистого дохода или прибыли. Чистый валовой доход это валовой доход с учетом амортизации и налогов». [3]

Если мы проанализируем возможность применения выше упомянутых показателей с позиций, описанных миссий, то приходим к выводу, что нам не удастся посчитать эффективность организаций, потому что, во-первых, здесь нет сопоставления эффекта и затрат в широком смысле слова, а, во-вторых, показатели никак не коррелируют с целями, сформулированными в миссии компаний.

Другой, но уже западный современный исследователь вопросов эффективности, М.



Таблица № 2
Миссии российских и зарубежных компаний

Мобильные ТелеСистемы (МТС)	Мы видим свою миссию в том, чтобы построить устойчивый мир мобильной связи, объединяющий людей, обогащающий их жизнь и раскрывающий их потенциал - на работе и дома. Мы уверены, что достигнем целей, стоящих перед компанией, благодаря знанию потребностей наших клиентов, работе высококвалифицированных специалистов, постоянному введению новых технологий и системному подходу к развитию компании.
ДАРЬЯ	Освободить время потребителей для полноценной жизни, производя высококачественные продукты легкого приготовления.
METRO Cash&Carry	METRO Cash & Carry предлагает оптовую торговлю по принципу cash & carry для различных сфер бизнеса и профессионалов. METRO Cash & Carry предлагает качественную продукцию и бизнес-решение по максимально низким ценам. METRO Cash & Carry - партнер для профессионалов.
СКАЙЛИНК	Мы расширяем возможности мобильной связи, превращая мобильный телефон в многофункциональное устройство, объединяющее качественную передачу голоса и высокоскоростную передачу данных. Мы стремимся к тому, чтобы стать ведущим оператором в области уникальных технологий телекоммуникаций. Достижения научной и инженерной мысли мы превращаем в комфорт и легкость общения. Вы можете получить свободный доступ к необходимой информации в любой момент времени по вашему желанию. Мы предлагаем вам широкий спектр услуг и решений, дающих уверенность и обеспечивающих комфорт вашей жизни. Мы развиваемся вместе с вами. Мы стараемся опережать ваши требования и запросы, постоянно совершенствуя услуги и качество обслуживания. Кроме того, мы позаботились о том, чтобы предложить вам максимально экологичные технологии. Мы хотим, чтобы образ действий нашей компании вызывал доверие, уважение и симпатию общества, партнеров по бизнесу и отдельных клиентов. В нашей компании работает творческий, доброжелательный и ответственный коллектив, в котором ценятся профессионализм и добросовестность.
ВымпелКом (БИ-ЛАЙН)	Мы стремимся стать ведущей в России компанией, предоставляющей услуги мобильной связи и иных видов телекоммуникаций. Мы стремимся действовать оперативно и гибко, стараясь предвосхищать потребности завтрашнего дня, добиваться высочайшего качества предоставляемых услуг и обеспечивать рост ценности компании. Мы стремимся помогать людям решать проблемы, получать радость от общения, чувствовать себя свободными во времени и пространстве. Мы стремимся сплотить все подразделения компании в единую команду, в которой высоко ценятся компетентность, ответственность и готовность к самоотдаче. Мы стремимся поддерживать имидж компании, которая внушает доверие и уважение не только клиентам и партнерам по бизнесу, но и обществу в целом.
POLAROID	Наша цель - совершенствование и развитие рынка мгновенных фотографий и цифровой аппаратуры для удовлетворения растущей потребности людей запечатлеть на фотографиях лица родных и друзей, дорогие сердцу места и смешные мгновения жизни.
IBM	Мы стремимся быть лидерами в инновациях, развитии и производстве самых наукоемких технологий.
Toyota	Строительство автомобилей - это общественное дело, объединяющее работу многих людей.
Eastman Kodak	Мы помогаем миру создавать воспоминания и зарабатывать деньги.
Apple Computer, Inc.	Мы предлагаем компьютеры самого высокого качества для людей во всем мире.
Otis Elevator	Обеспечить заказчиков более надежными, чем у наших конкурентов, средствами перемещения.
Ericsson	Понять возможности и потребности пользователей и предоставить им коммуникационные решения лучшие, чем у конкурентов.
BBC	Благодаря BBC народ будет говорить с народом языком мира.



Мейер, сформулировал ряд критериев, которым, по его мнению, должны соответствовать показатели, используемые новейшими методологиями измерения и оценки эффективности деятельности организаций. К таким критериям относятся минимальность, полезность, всеобъемлющий характер, стабильность и применимость к компенсации. [1]

В соответствии с критерием минимальности необходимо использовать относительно небольшое число показателей оценки эффективности для того, чтобы их можно было увязать в непротиворечивую и адекватную схему.

Критерий полезности предполагает, прежде всего, возможность использования показателей для планирования и прогнозирования. По мнению М. Мейера для прогнозирования очень важны нефинансовые показатели. «Нефинансовые показатели должны служить определяющими показателями эффективности, а финансовые лаговыми показателями, то есть они должны суммировать результаты по мере их поступления».

Многие западные специалисты считают, что идеальные показатели для измерения и оценки эффективности должны охватывать всю организацию, поэтому они «имеют три основных преимущества перед узкоспециализированными показателями: их можно последовательно проследить от низших до высших уровней организации, тем самым люди могут увидеть взаимосвязи между собственными результатами и результатами компании; их можно проанализировать сверху вниз, тем самым дать руководству возможность проследить эффективность на более низких звеньях; их можно сравнить на горизонтальном уровне между различными подразделениями организации, тем самым способствуя инновациям и поощрению эффективности».

Кроме того очень важными критериями являются стабильность и применимость к компенсациям. Стабильность означает, что показатели должны меняться постепенно, чтобы людям было известно о долгосрочных целях компании и чтобы их собственное поведение было предсказуемым, а применимость означает, что показатели должны быть увязаны с компенсациями, получаемыми

персоналом за свою деятельность.

Однако сам же М. Мейер отмечает, что показателей, которые бы удовлетворяли всем выше перечисленным требованиям одновременно, практически нет. Он объясняет это следующим образом. Во-первых, функционирование любого предприятия связано с двумя процессами - расходом средств, вложением их в какие-то проекты и получением дохода от них. «Если бы процесс в организации был всего один, то оценить его эффективность не составило бы труда. Но в реальности деятельность организации - это система из множества взаимосвязанных элементов. И если ресурсы вкладываются в каком-то одном месте этой системы, это совершенно не означает, что и результат в виде дохода будет получен именно в этом же месте». Поэтому оценить эффективность всего предприятия в целом крайне сложно.

Считается, что в наибольшей степени всем выше перечисленным свойствам, а также современным теориями управления и требованиям оценки эффективности деятельности организаций различных отраслей, соответствует ряд показателей - чистая прибыль и прибыль на акцию; денежные потоки; рентабельность инвестиций; остаточный доход; стоимость компании. Отдельно отметим, что выше перечисленные показатели рекомендованы для измерения эффективности деятельности организаций американским стандартом управленческого учета «Измерение эффективности предприятия» (Statement on Management Accounting «Measuring entity performance»; SMA 4D). Стандарт был разработан в 1986 г. Институтом управленческого учета США (Institute of Management Accountants, IMA). Всего этой организацией было создано более 60 стандартов по управленческому учету широко применяемых на практике в США и странах Северной Америки и Австралии.

Однако российская и зарубежная практика показывает, что все выше перечисленные показатели не полностью соответствуют критериям оценки эффективности деятельности организаций, как с позиций различных пользователей, так и многих других характеристик. Например, чистая прибыль является показателем абсолютным и по этой



причине не может служить в текущем или долгосрочном периоде индикатором эффективности работы организации. Прибыль на акцию, хотя и является единственным показателем, который включается в финансовую отчетность в обязательном порядке, составленную на основе принципов МСФО не может быть сопоставима между различными предприятиями. [4] Сопоставление этого показателя также крайне затруднено и в различных периодах в отношении одного и того же предприятия, что особо отмечается в комментариях к международным стандартам.

В отношении чистых денежных потоков у практиков существует свое мнение. Так О. Лобанов заместитель генерального директора по экономике и финансам ОАО «ГМК «Норильский никель» считает (мнение разделяется многими специалистами-практиками), что для оценки деятельности компании в отчетном периоде больше подходит показатель чистой прибыли. «Если сравнивать чистую прибыль и чистый денежный поток, то приходится признать преимущество первого показателя как более информативного и полезного для целей управления компанией. В целом и чистая прибыль, и чистый денежный поток как абсолютные показатели менее информативны для анализа эффективности деятельности предприятия, чем маржинальные или относительные показатели».

Показатель рентабельности инвестиций, также не лишен существенных недостатков с точки зрения изменения и оценки эффективности работы организаций. Оценить эффективность работы компании на основании показателя рентабельности инвестиций можно, только если менеджмент располагает сопоставимыми данными по аналогичным компаниям. Среди основных недостатков, связанных с расчетом показателя, следует выделить возможность его искажения в результате отсрочки технического обслуживания, сокращения издержек на исследования и маркетинг, т.е. значение показателя рентабельности инвестиций может возрасти, в то время как в целом ситуация в компании будет ухудшаться.

Если мотивация менеджеров холдинга ориентирована на значения показателя рентабельности инвестиций, то возникает

ситуация при которой будут свертываться научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы. Подразделения, которые обычно выполняют такие работы являются убыточными, но они требуют больших инвестиционных вложений. Измерение эффективности деятельности организации на основе показателя рентабельности инвестиций приводит, в конечном счете, к ликвидации выше названных подразделений.

Остаточный доход (Residual Income, RI) в соответствии с SMA 4D рассматривается как аналог показателя чистой прибыли, но при этом учитывает стоимость капитала компании. Поэтому к основному недостатку показателя с точки зрения использования его для целей измерения и оценки эффективности работы организации можно отнести то, что его значение определяется в абсолютных величинах, и, следовательно, на его основе сложно сравнивать эффективность работы не зависящих друг от друга компаний, и эффективность ее работы в различные отчетные периоды.

Многие эксперты называют как наиболее объективный и универсальный показатель измерения оценки эффективности работы организаций, ее рыночную стоимость.

Концепция управления, связанная с рыночной стоимостью, с рыночной оценкой в настоящий момент очень популярна среди российских и зарубежных управленцев высшего звена. Такая оценка отражает общие результаты деятельности предприятия, как с позиций его текущего положения, так и с позиций перспектив развития, позволяя ориентировать органы управления на стратегию роста.

Рыночная стоимость коммерческой организации в значительной степени ориентирована на финансовую стратегию предприятия. Стоимость бизнеса рассматривается как критерий качества (эффективности) роста. Рост стоимости бизнеса во многих компаниях провозглашается стратегической целью. Вновь созданная стоимость рассматривается как важнейший показатель результатов деятельности его руководства [2], а оценка компаний финансовыми рынками - средством измерения эффективности работы всей компании в целом. Считается, что рыночная стоимость компаний учитывает перспективу развития и обращена в



будущее в той мере, в которой финансовые рынки учитывают в своих оценках информацию, относящуюся к денежным потокам и финансовым результатам в будущем. Показатель рыночной капитализации на западе широко используется для мотивации высшего руководства компаний.

В тоже время, необходимо отметить, что способности развивающихся финансовых рынков, в т.ч. фондовых рынков Бразилии, России, Южной Африки, Китая и Индии к адекватной оценке предприятий достаточно ограничены. Как правило, развивающиеся рынки поддерживают тенденции, обозначенные на наиболее крупных мировых торговых площадках. Поэтому рыночная оценка компании в перечисленных странах возможна лишь с применением специальных методов оценки бизнеса, т.е. с дополнительными корректировками к показателям рынка. Но все же основной и наиболее существенный недостаток показателя рыночной стоимости компании - большое количество допущений и условий, которые приходится учитывать при исчислении рассматриваемого показателя.

Одновременно, и это мы хотели бы подчеркнуть, все выше перечисленные показатели никоим образом не учитывают степень реализации миссии организации, как основной цели ее создания и деятельности. Мы видим, что на их основе не может быть измерена эффективность реализации миссий компаний представленных в таблице № 2. Таким образом, можно констатировать, что рассмотренные показатели, на основе которых строятся современные методологии измерения и оценки эффективности работы организаций не в полной мере удовлетворяют возможностям оценки эффективности работы организаций в целом, в том числе и их интегральной стратегической эффективности как с позиций разных пользователей, так и временного критерия. Соответственно на их основе затруднительно судить об эффективности и общих результатах инновационного процесса в организациях.

В связи с выше сказанным, мы считаем, что для целей измерения интегральной стратегической эффективности организаций, как основного критерия оценки инновационности ее деятельности необходимо применять методологию, основанную на

расчете отношения показателя измерения миссии (измерения стратегической цели в натуральных единицах) организации и затрат связанных с достижением и реализацией миссии (в стоимостных измерителях).

Показатель, оценивающий интегральную стратегическую эффективность любой организации, по предложенной методике, может быть достаточно просто посчитан на основе широко применяемых методик, в т.ч. дисконтирования денежных потоков, определения ценности используемых ресурсов для конкретного предприятия для конкретного периода времени и т.д.

Если организации имеют одинаковые, а не уникальные стратегические цели, т.е. они являются конкурентами, то данный показатель, может использоваться для сопоставления интегральной стратегической эффективности между различными организациями, в том числе и уровня их инновационности

Одновременно как показывает практика внедрения данной методики на российских промышленных предприятиях среднего бизнеса, предложенный подход к оценке стратегической эффективности работы организации может являться наиболее общим показателем оценки полезности и прагматичности всей системы инновационных внедрений, которые имели место в организации.

ЧАСТЬ II. Определение основных факторов, влияющих на стратегическую эффективность российских организаций.

Определение основных факторов влияющих на стратегическую эффективность работы российских организаций и степени их влияния в настоящее время является крайне актуальным по причине невозможности решить многие проблемы предприятий в текущем порядке. В российской и зарубежной практике имеется большое количество случаев, которые говорят о том, что не принятие в расчет одних факторов и не правильная оценка влияния других приводит к тяжелейшим последствиям в отношении самих предприятий, их сотрудников, а также акционеров и партнеров.

Так компании «New Generation Research» был составлен рейтинг ста крупнейших



корпоративных банкротств, начиная с 1980 г. Этот список в основном включает компании, представляющие транснациональный бизнес. Возглавляет данный рейтинг компания «World Com», которая была признана второй в США по величине компанией-оператором международной телефонной связи. Ее банкротство состоялось в июле 2002 г. Активы компании на момент банкротства достигли астрономической суммы в 103,9 млрд. дол.

«World Com» начал свою деятельность на пике телекоммуникационного бума, который имел место в 90-е годы. Из небольшого регионального оператора компания быстро превратилась в огромную международную корпорацию. Однако ее серьезной ошибкой (основным фактором негативного воздействия), приведшей затем к банкротству, стала долгосрочная политика, проводимая управленческим персоналом компании в отношении заимствования средств, которое на момент банкротства достигло 30 млрд. дол. Попытки спасти бизнес в виде срочного увольнения по сокращению штатов 17 тысяч сотрудников ни к чему не привели.

Другое «громкое банкротство» было связано с самой крупной в истории США энергетической компанией «Enron Corp», седьмой по величине компанией среди всех компаний Северной Америки. Активы «Enron Corp» на момент банкротства составляли 63,3 млрд. дол.

Инвесторы понесли много миллиардные потери в результате того, что стоимость акции «Enron Corp», достигавшей в августе 2000 г. 90 дол. за акцию, упала к 2001 г. до 0,20-0,30 дол.

Корпорация возникла в 1985 г. путем слияния двух газовых компаний Небраски и Техаса. В 90-е годы она занималась торговлей газа и электроэнергией. Одновременно компания вышла на рынок ценных бумаг и вскоре стала крупнейшим трейдером на рынке электричества.

В 2001 г. компания заняла 7-е место в рейтинге «Форчун 500». В ее штате на тот период состояло 21 тыс. сотрудников в 40 государствах мира. Компания начала манипулировать ценами на электричество в разных штатах США. По отдельным сведениям она стала главным спонсором Джорджа Буша-младшего в период его президентской

избирательной компании. Одновременно, имея высоких покровителей в верхах, компания пошла на неоправданно высокие риски в сфере «финансовых операций». Так, руководством компании в целях сокрытия части своих операций были созданы тысячи юридических лиц, преимущественно оффшоров. В частности, по адресу Джорджтаун, а/я 1350 на Каймановых островах, было зарегистрировано 692 дочерних предприятия компании «Enron Corp».

Создание всех оффшоров и обилие «мелких партнеров» было одобрено советом директоров компании, ее аудиторами и адвокатами. Суть схемы заключалась в том, что через дочерние компании проводились сделки с электроэнергией, позволяющие раздуть стоимость всей компании. На оффшоры перекладывались те долги, которые «Enron Corp» не собиралась «предъявлять» широкому кругу акционеров. В результате обороты компании росли, росла и стоимость акций. Одновременно оффшоры использовались для получения вознаграждений управленческим персоналом компании. В частности главный финансист «Enron Corp», Эндрю Фастоу, являющийся одним из основных разработчиков всей схемы, получил только из одного из оффшоров 30 млн. дол.

Оффшоры использовались и для получения налоговых возмещений. В налоговой отчетности, в отличие от бухгалтерской, компания показывала все свои убытки и получила налоговые возмещения на сумму 380 млн. дол.

Долги росли. В 2001 г. руководство компании начало «осторожно сбрасывать» личные пакеты акций, продолжая вводить в заблуждение персонал и акционеров. В ходе разбирательств выяснилось, что в результате 15 тысяч сотрудников компании на сумму в 1 млрд. дол. потеряли свои пенсионные сбережения, так как пенсионный фонд «Enron Corp» вложил средства в свои же акции, которые значительно обесценились.

В случае с «Enron Corp» мы также видим неправильную, и даже преступную оценку факторов влияющих на стратегическое развитие компании, что привело к ликвидации компании и колоссальным финансовым потерям акционеров и сотрудников предприятия.



Не мало примеров, когда российские компании оказываются в сложных условиях из-за слабого учета руководством факторов, которые носят стратегический долгосрочный характер. Это и строительная индустрия, и автомобильная промышленность и, даже, предприятия связанные с разведкой и добычей нефти и газа. обратимся к практике такой организации как "Арктикморнефтегазразведка" долгое время находящейся на грани банкротства. Являясь основным геологоразведчиком на шельфе западно-арктических морей, стратегическим предприятием, последнее время она не занималась активной разведкой, как для российских компаний, так и для зарубежных. Естественно для последних, на коммерческой основе. В результате к началу 2009 г. кредиторская задолженность «Арктикморнефтегазразведка» превысила 800 млн. руб.

Чтобы понять о каком предприятии идет речь, нужно упомянуть, что в прошлые заслуги «Арктикморнефтегазразведки» можно включить 15 открытых месторождений на шельфах Баренцева и Карского морей, в том числе и уникальные «Штокмановское» и «Приразломное».

Предприятие нашло месторождения, превышающие по своим разведанным запасам семь миллиардов тонн нефти. Однако, слабое стратегическое руководство компании привело к тому, что в 2009–2010 г.г. ее активы практически не использовались, генерируя колоссальные убытки. Так, буровая установка «Кольская», приносящая раньше до 75 млн. руб. дохода ежемесячно, находилась на приколе и приносила 120 тыс. руб. убытка в сутки. А таких «безработных» установок в организации было несколько.

До недавнего времени руководство компании проводило «политику выпрашивания» бюджетного финансирования у Правительства Российской Федерации, хотя, по мнению многих специалистов, даже если не прилагать самостоятельных усилий к развитию предприятия, можно было бы стать «под контроль какой-либо крупной российской госкорпорации» и решить финансовые проблемы. «По-хорошему нужно было бы это

предприятие усилить и наверно имело бы смысл, передать какой-то сильной нефтяной компании, которая смогла бы организовать его работу и лучшим вариантом является «Роснефть». Еще возможен вариант, такой, что материнской компанией, которая смогла бы обеспечить восстановление предприятия, является «Газфлот» часть «Газпрома» [7].

Примеров, которые говорят о просчетах в учете влияния основных факторов, влияющих на стратегию предприятия можно найти большое множество, как в российской, так и зарубежной практике. Поэтому первый вывод, который можно сделать: игнорирование или слабый учет влияния факторов определяющих эффективность деятельности предприятия в долгосрочной перспективе приводит к непоправимым негативным последствиям, включая их ликвидацию.

Следующим аспектом, который необходимо рассмотреть является вопрос критериев, по которым можно было бы идентифицировать соответствующие основные факторы, приводящие к непоправимым негативным последствиям или наоборот оказывающие позитивное воздействие на деятельность организации.

Практика показывает, что любой фактор при определенных значениях и обстоятельствах становится критическим или основным, сдерживающим эффективное развитие предприятия или реализацию стратеги, даже казалось бы имеющий абсолютно позитивное влияние. Например, в конце 2000-ых годов в России наблюдалось увеличение задолженности по налоговым платежам и соответственно имелся рост банкротств, но причины этих банкротств были нетипичными.

По данным ФНС РФ задолженность по налогам, сборам, пеням и налоговым санкциям в целом по России по состоянию на 1 сентября 2009 г. достигла 1 070,1 млрд. руб., что составляло 26,4 % от величины поступивших налоговых доходов бюджетной системы за восемь месяцев 2009 г. [12]. Значительная часть налоговой задолженности приходилась на несостоятельные организации. Задолженность организаций, находящихся в процедурах банкротства, по налогам, сборам, пеням и



налоговым санкциям, и недоимка отсутствующих должников на 1 сентября 2009 г. составила 323,5 млрд. руб. или 30,3 % от уровня всей задолженности по налоговым платежам.

Важным фактором формирования величины налоговой задолженности являлся показатель доли величины экспорта минеральных продуктов. В 2002 - 2010 г. г. в российской экономике существовала зависимость - рост доли экспорта минеральных продуктов приводил к росту относительной величины налоговой задолженности и банкротных предприятий. Тем самым была выявлена важнейшая закономерность - чрезмерный «разогрев» экспорта минеральных ресурсов отдельными предприятиями приводил к падению собираемости налогов, росту налоговой задолженности и увеличения числа предприятий находящихся в процедурах банкротства. [13]

Выявленный факт по своему экономическому содержанию означал следующее - экспортный сектор страны не только «давал» налоги, но и активно «укрывал» их. По мнению Е. Балацкого, «в этом случае проявлялся эффект «опрокидывания» причинно-следственных связей». [8] А именно, если в режиме умеренной экспортной активности рост масштабов экспорта способствует повышению прибыльности экспортирующих предприятий и ведет к сокращению налоговой задолженности, то в режиме «экспортного перегрева» наращивание экспорта требует повышенных затрат, которые часто «покрываются» за счет недоплаты налогов.

Поэтому следующий вывод, который можно сделать, заключается в том, что любой фактор даже имеющий на первый взгляд положительное влияние по отдельным вопросам деятельности предприятия, может при определенных обстоятельствах негативно влиять на общую стратегическую эффективность работы организации.

Каким же образом можно оценить влияние отдельных факторов на стратегическую эффективность работы организации? На этот вопрос дает ответ современная теория рисков. Справедливости ради необходимо отметить, что

в научном понимании термин «риск» до сих пор имеет неоднозначное толкование и для этого необходимо знать различные взгляды и ретроспективу теории риска.

Считается, что первые попытки разработать теорию вероятности на которой строится теория рисков были сделаны итальянским врачом и математиком Джироламо Кардано в трактате «Книга об азартных играх».

Дж. Кардано в 1563 - 1565 г.г. в своем трактате впервые сформулировал современное даже сегодня, представление вероятности через отношение числа благополучных исходов к общему числу возможных исходов. В своем исследовании он использовал вместо термина «вероятность» термин «шансы». При жизни автора книга не была опубликована. Она была найдена после его смерти среди рукописей и впервые опубликована в 1663 г.

Следующим значительным шагом в развитии современной теории вероятности стали работы, а вернее письма друг другу двух французских математиков - Блеза Паскаля и Пьера Ферма, которую они вели по поводу решения задачи, сформулированной азартным игроком и математиком, шевалье де Мере. В результате переписки был создан систематический метод анализа ожидаемых исходов. [10]

В 1654 г. блистательный адвокат, математик и физик П. Ферма, отказывается от занятия математикой и физикой и уходит в парижский монастырь Пор-Рояль. Однако в 1662 г. группа монахов этого монастыря, считается, что и П.Ферма был среди них, публикует работу «Логика, или искусство мыслить». Эта работа содержит идею о том, что на принятие решения должны влиять два фактора тяжесть последствий и их вероятность. Современный исследователь П. Бернштейн в своей книге «Против богов. Укрощение рисков», опубликованной на русском языке в 2000 г., формулирует практически ту же самую мысль и пишет «Решение должно учитывать и силу нашего желания некоторого определенного исхода, и оценку того, насколько вероятен желаемый исход». [9]

Вопрос взаимосвязи риска и человеческого поведения интересовал



швейцарского математика Даниила Бернулли. Он представил в 1731 г. в «Императорскую Санкт-Петербургскую академию наук» статью под названием «Изложение новой теории об измерении риска». По мнению ученого знание вероятности события недостаточно для определения ценности исхода, необходимо учитывать отношение к вероятностным исходам личности, которая должна принять решение в условиях неопределенности. Д. Бернулли исходил из понимания того, что риск, воспринимаемый каждым по-своему, не может оцениваться одинаково. На основе этого он выдвинул гипотезу о том, что польза от прироста богатства обратно пропорциональна величине имеющегося богатства, явившуюся одним из величайших интеллектуальных достижений в истории идей. [15]

Таким образом, к середине XVIII в. были разработаны основные положения современной теории оценки рисков. Однако исследования в этом направлении по-прежнему продолжаются и по сей день. Сегодня считается, что для каждого предприятия характерны свои собственные особенности проявления рисков, которые в обязательном порядке необходимо учитывать. В процессе работы с рисками управленческим персоналом они воспринимаются субъективно не только в виде угроз, а также финансовых потерь или получением прибыли в меньшем размере.

Оценка риска и формирования управленческого решения во многом зависят от субъективного фактора, один и тот же риск воспринимается сугубо индивидуально. Для целей более объективной оценки риска используются различные инструменты, позволяющие снизить роль субъективного фактора в оценке риска. В случае интегральной оценки влияния отдельных факторов на стратегическую эффективность работы организации особое место среди существующих теоретических и практических аспектов управления предприятием занимает оценка риска банкротства.

Наиболее распространенными в практике российских предприятий являются методы коэффициентного, трендового анализа. Они закреплены законодательно в качестве основных для проведения финансового анализа

организаций-должников. Преимуществами данных методов является их ориентированность на показатели, которые формируются в системе финансовой отчетности организаций. Кроме того система основанная на методах расчета коэффициентов является общепринятой и учитывает прежде всего динамику коэффициентов восстановления и утраты платежеспособности. Вместе с тем, как показывает практика, рассматриваемые методы способны учитывать только влияние финансовых факторов.

На учет и оценку более широкого круга факторов влияющих на стратегическую эффективность работы организации и помогающих оценить соответствующие риски, ориентированы рейтинговые методы, которые можно условно разделить на две категории: включающие в себя исследования на местах, изучение организации «изнутри», и дистанционные.

Особенностью большинства рейтинговых методов является наличие целого ряда элементов, получаемых экспертным путем либо с помощью элементарных математических инструментов. Наиболее известным из данной группы методов оценки рисков является «правило 5 си», которое широко применяется в настоящее время зарубежными и российскими организациями. В случае применения рассматриваемого метода оценке подвергается система, состоящая из следующих критериев: character (характер заемщика); capacity (финансовые возможности); capital (капитал); collateral (обеспечение); conditions (общие экономические условия).

Данный метод хотя и оценивает гораздо более широкий спектр факторов риска, чем методы коэффициентного анализа, тем не менее далек по своим возможностям от комплексных методов оценки рисков и влияния факторов, определяющих стратегическую эффективность работы организаций.

Комплексные методы оценки рисков деятельности организаций в настоящее время получили широкое распространение за счет своей универсальности и высокой эффективности в практике крупнейших американских и европейских корпораций, а



также в транснациональных холдингах.

Среди выше названных методов особое место занимают методы нейросетевого моделирования. Направление вычислительной математики, называемое нейроматематика, наиболее эффективно для применения на практике, когда формализация вычислительного процесса невозможна по разным причинам. В области прогнозирования наступления, например, негативных событий, задача сети формулируется как предсказание будущего поведения системы по имеющейся последовательности ее предыдущих состояний и состояний внешней среды.

Считается, что исторически первой работой, в области создания искусственных моделей нейронов и нейронных сетей, является статья Уоррена С.Маккаллока и Вальтера Питтса «Логическое исчисление идей, относящихся к нервной активности» [17] опубликованная в 1943 г.

Основной постулат теории С. Маккаллока и В. Питтса заключается в том, что произвольные явления, относящиеся к высшей нервной деятельности, могут быть проанализированы и поняты, как некоторая активность в сети, состоящей из логических элементов, принимающих только два состояния "все или ничего". В качестве такого логического элемента, получившего в дальнейшем название «формальный нейрон», была разработана схема (См. схему № 1).



Схема № 1. Функциональная схема формального нейрона.

С. Маккаллока и В. Питтса [17]

Таким образом формальный нейрон представляет собой математическую модель простого процессора, имеющего несколько входов и один выход. Вектор входных сигналов (поступающих через «дендриды») преобразуется нейроном в выходной сигнал (распространяющийся по «аксону») с использованием трех функциональных блоков: локальной памяти, блока суммирования и блока нелинейного преобразования.[11]

В блоке суммирования происходит накопление общего входного сигнала (обычно обозначаемого символом NET), равного взвешенной сумме входов:

$$NET = \sum_{i=1}^n W_i x_i$$

Отклик нейрона далее описывается по принципу «все или ничего», т. е. переменная подвергается нелинейному пороговому преобразованию, при котором выход (состояние активации нейрона) Y устанавливается равным единице, если

$$NET > Q$$

и Y устанавливается равным 0 в обратном случае. Значение порога Q (часто полагаемое равным нулю) также хранится в локальной памяти.

Формальные нейроны могут быть объединены в сети посредством замыкания выходов одних нейронов на входы других. Такая кибернетическая система с определенными весами может представлять произвольную логическую функцию.

В настоящее время наблюдается развитие теории формального нейрона в части моделей, учитывающих нелинейные корреляции между входами. Также осуществляется переход к аналоговым (непрерывным) сигналам и различным типам нелинейных переходных функций. [16]

Наиболее часто используемые переходные функции представлены ниже:

$$Y = F(NET)$$

Пороговая функция

$$\left(1, NET > Q, \right.$$

$$Y = F(NET) = \left\{ \right.$$

$$\left. \left(0, NET \leq Q. \right. \right.$$



Линейная функция, а также ее вариант линейная функция с погашением отрицательных сигналов

$$Y = F_{NET} = \begin{cases} (NET, NET > Q, \\ 0, NET \leq Q. \end{cases}$$

Сигмоидальная функция

$$Y = F_{NET} = \frac{1}{1 + \exp(-(NET - Q))}$$

На основе нейросетевых методов были разработаны и в настоящее время широко применяются так называемые карты Кохонена (Kohonen Clustering Networks, или KСN), которые предполагают анализ оценки риска банкротства предприятий и влияния различных факторов на эффективность реализации стратегии, по следующим этапам: анализ надежности предприятия с помощью нейросетевой системы распознавания и выдачи результата в дискретном виде (да/нет); анализ величины вероятности банкротства предприятия на основе многокритериальной оценки с построением нелинейной модели с помощью нейронных сетей (пример результата 74% вероятности банкротства). [14]

Практика показывает, что для применения нейросетевых моделей с целью оценки влияния отдельных факторов на стратегическую эффективность работы организации важным моментом является сбор статистики по предприятиям. Объем и отраслевая принадлежность предприятий, попадающих в систему выбора, зависит от цели обучения нейронной сети.

Хорошо обученная сеть при рассмотрении компаний одной отрасли на фиксированном временном отрезке, хорошо оценивает влияние таких факторов, но является несостоятельной в оценке компаний других отраслей и сфер деятельности. В случае обобщенной выборки точность прогнозирования и оценки влияния различных факторов на стратегическую эффективность работы организации падает.

Помимо нейросетевых моделей интересными с точки зрения оценки влияния факторов на стратегическую эффективность являются скоринговые модели.

Скоринг (от англ. Score задолженность) представляет собой математическую или статистическую модель, с помощью которой на основе доступной, довольно широкой информации, в том числе и о социально-экономическом развитии регионов и отраслей, оценивается риск банкротства предприятий (т.е. негативное влияние факторов на реализацию стратегии) или их нейтральное или позитивное влияние на деятельность компании в прошлом, в настоящий период времени и в перспективе. Данная модель в упрощенном виде представляет собой взвешенную сумму определенных характеристик. В результате ее применения формируется интегральный показатель: чем его значение более высокое, тем меньше риск банкротства организации и тем более положительное влияние оказывают учитываемые факторы на реализацию стратегии предприятия.

Скоринговые модели, также как и рейтинговые методы, получили широкое распространение в практике финансово-банковских структур. Наиболее известной является модель CART (Classificational and Regression Trees).

Для оценки рисков банкротства, а также для целей оценки влияния различных факторов на эффективность реализации стратегии и степени их важности по отношению к стратегии организации часто используют статистические методы.

Среди современных широко распространенных можно назвать logit- и probit-модели, применяемые начиная с 80-х годов прошлого века. Первыми серьезными разработками выше названных моделей занимались: Олсон (Ohlson) 1980 г., Вигинтон (Wiginton) 1980 г., Завгрэн (Zavgren) 1983 г. и Змижевский (Zmijewski) 1984 г.

В общем виде logit-модель можно представить следующим образом:

$$\log \left(\frac{\text{Prob(event)}}{\text{Prob(nonevent)}} \right) = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \dots + \beta_n x_n$$



где, Prob(event) вероятность наступления банкротства;

Prob(nonevent) вероятность того, что банкротство не наступит;

x_i факторы, определяющие вероятность наступления/ненаступления

банкротства предприятия;

β_i весовые коэффициенты.

Распространение logit- и probit-моделей в практике оценки риска банкротства предприятий было обусловлено тем фактом, что в процессе их применения появилась возможность дать ответы на вопросы, практически не решаемые с помощью методов дискриминантного анализа. Среди таких «сложных вопросов» - какие финансовые коэффициенты наиболее важны в процессе определения вероятности банкротства хозяйствующего субъекта; каковы веса данных коэффициентов; какими методами можно выявить приоритетность коэффициентов и их соотношения друг с другом.

Интересными с точки зрения оценки рисков и факторов, влияющих на стратегическую эффективность организаций являются SVM-методы или модели. SVM-модели предполагают построение классификационной функции вида:

t

$$F(x) = X W + b$$

Одной из последних разработок, посвященных проблеме оценки риска банкротства предприятий с помощью SVM-моделей, является работа В. Хардла (W. Härdle), Р. Моро (R. Moro) и Д. Шафера (D. Schäfer) 2005 года. В процессе исследования авторы сформировали выборку из 84 крупнейших компаний-банкротов. В результате анализа предприятий попавших в выборку на основе ряда показателей финансового состояния (финансовый рычаг, коэффициенты ликвидности, показатели деловой активности и оборачиваемости) была сформирована SVM-модель, отражающая зависимость вероятности банкротства от показателей финансового рычага и рентабельности.

Таким образом, в ходе проведенного исследования мы видим, что в настоящее время

в мировой практике успешно применяется большое количество инструментов, которые могут оценить и прогнозировать негативное влияние различных факторов (банкротство как интегральный результат их влияния) на стратегическую эффективность деятельности организаций. В тоже время данные инструменты не используются, но имеются все предпосылки и возможности для их применения, с целью определения факторов и оценки их значений, которые оказывают или могут оказать в перспективе позитивное воздействие на реализацию стратегии организации. Используя современные, рассмотренные выше методы и модели, особенно нейросетевые (способные «увидеть» нелинейные связи и имеющие возможности самообучения без участия человека), можно идентифицировать факторы и оценить их желаемые или критические значения с точки зрения эффективности реализации стратегии предприятия. Выявленные факторы для принятия управленческих решений должны быть классифицированы (сгруппированы) в соответствии с принципами SWOT-анализа, с учетом их критических или желаемых значений, что позволит управленческому персоналу организации сконцентрироваться на «работе» с теми факторами, влияние которых требует необходимой коррекции в текущем периоде времени.

Literature:

- 1] Meyer, Marshal. Otshenka effektivnosti biznesa. Per. s angl. M., ООО "Vershina", 2004, str. 272
- 2] Dobychin, N., V. Pronin, S. Staroverov, V. Terehin, S. Florova. Otshenka stoimosti biznesa I aktivov: teoriya i otechestvennyi opyt. Nauchno-prakticheskoe izdanie. "Razyanski universitet". 2007, str. 437
- 3] Plotnikov, S.A. Analiz metodov ozenki effektivnosti investizii na predpriyatiyah stroitelnoi otrasli. "Trudy rossiiskih uchenyh". 2008. №3, str. 17-23
- 4] Primenenie MSFO 2010. M.: Yunaited press. 2010, str. 3344
- 5] Rejting samyh effektivnyh stroitelnyh kompaniy. Sm.: <http://rating.rbc.ru/article.shtml>
- 6] Statement on Management Accounting



«Measuring entity performance». SMA 4D.

7] “Arktikmorneftgazrazvedka” nahoditsya na grani bankrotstva. Sm.: <http://www.oilcapital.ru> 03-02-2009

8] Balazkiy, E. Faktory formirovaniya zadolzhennosti po nalogovym platezham. // Obshtestvo i ekonomika. 2004, №9

9] Bernstayn, P. Protiv bogov: ukroshtenie riska. M., “Olimp-biznes. 2000, str. 21

10] Gindikin, S. Razkazy o fizikah i matematikah. M., “Nauka”, 1982

11] Korneev, D.S. Ispolzvanie apparata neyronnyh setei dlya sozdaniya modeley ozenki i upravleniya riskami predpriyatiya. Upravleniya bolshimi sistemami: sbornik trudov. 2007, № 17, str. 81-102

12] Statisticheskii otchet FNS RF (forma 4-NM “Zadolzhennost po nalogam i sborom, penyam i nalogovym sanktsiyam v byudzhethnuyu sistemu RF” vsego po Rossii po sostoyaniyu na 1 sent.2009 g.) URL: <http://www.nalog.ru>

13] Pirogova, A.B. Faktory formirovaniya nalogovoi zadolzhennosti nesostoyatelnykh organizatsiy. Izvestiya Irkutskoi gosudarstvennoy ekonomicheskoy akademii (Balkalskii gosudarstvennyi universitet ekonomiki i prava.) Elektronnyi zhurnal. 2010, № 6, str. 8

14] Haidarshina, G.A. Kolichestvennye metody ozenki riska bankrotstva predpriyatiy: klasifikatsiya i prakticheskoe primenenie. Vestnik Finansovoi akademii. 2007, №4, str.169-178

15] Cherenuhina, I.A. Retrospektivnyi analiz riska kak istoricheskoi kategorii. Vestnik Rossiyskogo gosudarstvennogo gumanitarnogo univetsiteta. 2009, №3, str. 48-55

16] HAYKIN S. Neural Networks: A Comprehensive Foundation. MacMillan College Publishing Co., New York, 1994;

17] MACCULLOCH W., PITTS W. A logical Calculus of Ideas Immanent in Nervous Activity. Bull. Mathematical Biophysics, Vol. 5, 1943, p. 115-133.