

УДК 005:8

Можей К.А., ст. викладач, ORCID: 0000-0002-4939-1343,

Лукьянов Д. В., к.т.н., проф., ORCID: 0000-0001-8305-2217,
Белорусский государственный университет (ФСК), Минск

СОЦИАЛЬНЫЙ КАПИТАЛ КАК КЛЮЧЕВОЙ ФАКТОР РАЗВИТИЯ ОРГАНИЗАЦИИ

К.А. Можей, Д. В. Лукьянов. Социальный капитал как ключевой фактор развития организации. Выполнена оценка влияния социального капитала, как ключевого фактора успеха для различных проектов - как внутренних проектов организационных перемен, так и в других проектах с инновационной составляющей, связанных с необходимостью предпринимать действия без гарантированного результата, близкого к ожидаемому.

Ключевые слова: управление проектами, управление изменениями, управление рисками, РМВОК, видение, стратегический менеджмент, формула Бекхарда, закон Даннинга-Крюгера, качественная оценка, социальный капитал.

К.А. Можей, Д. В. Лук'янов. Соціальний капітал як ключовий фактор розвитку організації. Виконано оцінку впливу соціального капіталу, як ключового чинника успіху для різних проектів як внутрішніх проектів організаційних змін, так і в інших проектів з інноваційною складовою, пов'язаних з необхідністю вживати дії без гарантованого результату, близького до очікуваного.

Ключові слова: управління проектами, управління змінами, управління ризиками, РМВОК, бачення, стратегічний менеджмент, формула Бекхарда, закон Даннінга-Крюгера, якісна оцінка, соціальний капітал.

К.А. Mozhey, D. V. Lukyanov. Social capital as a key factor in the development of the organization. The impact of social capital has been assessed as a key success factor for various projects, both internal projects of organizational changes, and in other projects with an innovative component related to the need to take action without a guaranteed result that is close to what is expected.

Keywords: project management, change management, risk management, RMWC, vision, strategic management, Beckhard formula, Dunning-Krueger law, qualitative assessment, social capital.

«Если вы с самого начала приняли твердое решение выполнить какую-либо трудную задачу, то для вас не будет иметь значения ваша неудача в первый, второй, третий раз. Ваша цель ясна, и вы будете прилагать все усилия для её достижения»

Далай-Лама

Продолжая развивать идею о «дополнительных коэффициентах», которые можно было бы применить к известной в сфере управления изменениями «формуле Бекхарда» и изложенные в [1], необходимо отметить вопросы, с которыми пришлось столкнуться при рассмотрении практических аспектов

предложенной как «Формула перемен» или «Уравнение перемен» Ричардом Бекхардом [2] формулы, которая с учетом предложенных «поправок» выглядит следующим образом:

$$C = (SO)(ABD) > X \quad (1)$$

где **C** - изменения;

S - уверенность в достижимости цели собственными силами (предложена в качестве дополнительного коэффициента);

O - уверенность в содействии со стороны внешнего окружения (предложена в качестве дополнительного коэффициента);

A - неудовлетворённость текущим положением дел;

B - видение желаемого состояния;

D - практические шаги для достижения желаемого состояния;

X - стоимость проводимых изменений.

Дадим некоторые дополнительные пояснения для каждого из параметров, входящих в модифицированную формулу Бекхарда.

Процесс стратегического планирования в организации определяет *параметр «D»* – понимание комплекса конкретных мероприятий (проектов), необходимых для улучшения показателей деятельности предприятия;

Необходимость определения такого целевого показателя, как *параметр «B»* является «выходом» процесса формирования «видения» развития организации, включая определение «целевых» показателей», описывающих желаемое состояние;

Параметр «A» может быть определен как осознание несоответствия текущего состояния организации её организационным, рыночным и пр. возможностям. Может быть получен как «выход» процесса бенчмаркинга в организации, в результате GAP - анализа;

Параметр «S» - «уверенность в себе», может быть определен с использованием парадоксального на первый взгляд «эффекта Даннинга-Крюгера» [11], обнаруженного и подтвержденного в результате реального исследования, основными выводами которого явились следующие две тенденции: а) Компетентные сотрудники имеют тенденцию недооценивать свою способность достигнуть требуемый результат, и, обратную ей; б) Некомпетентные сотрудники, в свою очередь, склонны себя переоценивать (рис. 1):

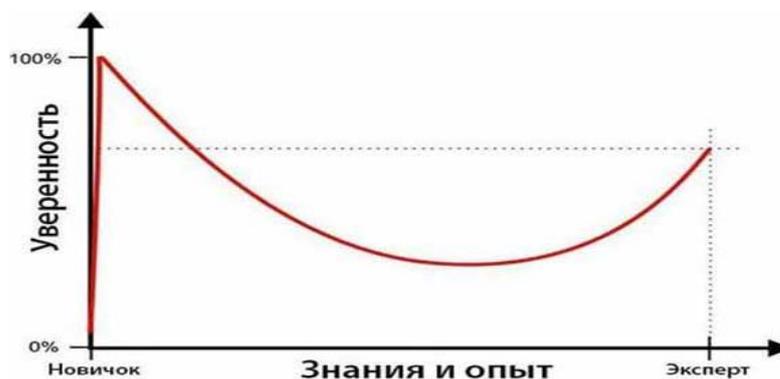


Рисунок 1 - Эффект Даннинга-Крюгера

Параметр «О» — уверенность в содействии (благоприятствовании) со стороны внешнего окружения.

Отразим параметры «S» и «О», представленные в [1], в виде системы координат со следующими двумя осями – «уверенность в себе» (вертикальная ось) и «уверенность в организации» (горизонтальная ось) (рис. 2):

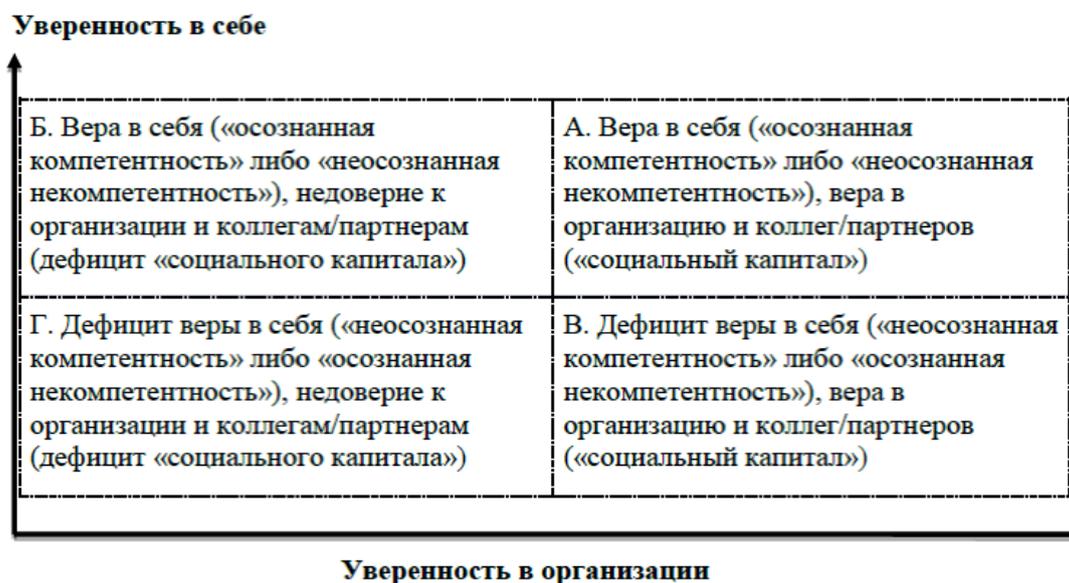


Рисунок 2 - Комбинации факторов «уверенности персонала в себе и окружении»

Как видно из матрицы, представленной на рис. 2, в ней уже присутствует такой термин, как «социальный капитал». Тем не менее, есть необходимость «доопределить» возможный «уровень готовности» организации к использованию «социального капитала», как «ключевого фактора успеха». Для этого обратимся к работе [3], где высказывается такая мысль: «Способность принимать нужные и своевременные решения является необходимой для осуществления лидерства» (перевод авторов). В статье [4] приведены некоторые количественные показатели: «Когда вы на 70% чувствуете себя готовыми и имеете на 70% поддержку, **ДЕЙСТВУЙТЕ**. Не начинайте «из ничего», но и не медлите из-за желания достичь наилучших условий» (перевод авторов).

Как уже указывалось в [1], в предлагаемой модифицированной формуле интерес для дальнейших исследований может представлять набор предлагаемых коэффициентов («S» и «O») как некий фактор «Вера в успех» для проекта, который, в противовес прочим измеримым и понятным параметрам может оказывать решающее воздействие на успех проекта в целом.

Но, как показала практика, несмотря на важность учета этих новых для формулы Бекхарда, сомножителей, которые несут и традиционные сомножители, входящие в эту формулу — если любой из них равен «нулю», то остальные факторы уже не имеют никакого значения для успеха. В то же время

при использовании дополнительных множителей возникает потребность в их измерении.

Выбор шкалы для измерения рассматриваемых величин - нечисловых данных, является серьезной задачей. Наиболее распространенным подходом к измерению нечисловых величин является измерение их, как дихотомических (бинарных) данных. Такие данные могут принимать одно из двух значений (0 или 1), т.е. результаты измерений значений альтернативного признака — в нашем случае (в формуле Бекхарда) — основанием является наличие или отсутствие того или иного параметра в формуле. Таким образом, пара значений, соответствующая состоянию параметра «да/нет» была «1/0». Как показано в [7], измерения в шкале наименований и порядковой шкале приводят к бинарным отношениям, а те могут быть выражены как результаты измерений по нескольким альтернативным признакам, соответствующим элементам матриц, описывающих отношения. В нашем случае, можно использовать рис. 2 в качестве такой матрицы. Дихотомические данные – известный объект математической статистики (функция Хевисайда). Они применяются в экономических и социологических исследованиях, в которых существенные переменные, интересующие специалистов, измеряется по качественным шкалам. При этом дихотомические данные зачастую являются более адекватными, чем результаты измерений по методикам, использующим большее число градаций. В частности, психологические тесты типа ММРІ используют только дихотомические данные [5].

При возникновении потребности в создании более разнообразных критериев оценки, в частности, параметров социально-экономических моделей, нужно понимать, что эта проблема относится не к математике, а к наукам о человеке. Для её решения может быть поставлен достаточно трудоемкий эксперимент. Пока же он не поставлен, целесообразно принимать порядковую шкалу, так как это гарантирует от возможных ошибок [5].

Эти соображения в полной мере можно отнести и к рассматриваемому вопросу измерения такой величины как «уверенность» [6]. Порядковые шкалы широко распространены не только в социально-экономических исследованиях. В процессе развития соответствующей области знания тип шкалы может меняться. Так, сначала температура измерялась по порядковой шкале (холоднее - теплее), затем - по интервальной (шкалы Цельсия, Фаренгейта, Реомюра) и, наконец, после открытия абсолютного нуля температур - по шкале отношений (шкала Кельвина). Сейчас мы предлагаем такой же путь, как и с приведенным примером для измерения температуры.

Соответственно, нужно понимать, как это указано в [5], что объекты нечисловой природы появляются не только на «входе» статистической процедуры, но и в процессе обработки данных, и на «выходе» в качестве итога статистического анализа. Из всех объектов нечисловой природы, видимо, наиболее часты на «выходе» дихотомические данные - принять или не принять гипотезу, в частности, принять решение о входе в проект с текущей оценкой достижимости им ожидаемого результата на основании оценки, получаемой с помощью (1) или нет. Результатом статистической обработка данных может

быть множество, например зона наибольшего поражения при аварии, или последовательность множеств. Как указано в [7], при моделировании широкого класса реальных объектов возникают необходимость принимать решения в условиях неполной нечеткой информации. Современным перспективным направлением моделирования различного вида неопределенностей является теория нечетких множеств. В рамках теории нечетких множеств разработаны методы формализации и моделирования рассуждений человека, таких понятий как "более или менее высокий уровень инфляции", "устойчивое положение на рынке", "более ценный" и т.д.

Затронув тематику нечетких множеств необходимо вспомнить Л.А. Заде. Его идеи послужили развитию нечеткой логики, послужат и развитию подхода к оценке факторов, представленных на рис. 1. Как указано в [7], в отличие от стандартной логики с двумя бинарными состояниями («1/0», «Да/Нет», «Истина/Ложь»), нечеткая логика позволяет определять промежуточные значения между стандартными оценками. Примерами таких оценок являются: «скорее да, чем нет», «наверное, да», «немного вправо», «резко влево» в отличие от стандартных: «вправо» или «влево», «да». В теории нечетких множеств введены нечеткие числа как нечеткие подмножества специализированного вида, соответствующих высказываниям типа «значение переменной примерно равно а».

С помощью нечетких множеств формализуются значения лингвистических переменных, выступающих в виде итоговой оценки качества, в т.ч. и для систем управления [7]. Поэтому примем гипотезу о возможности применения такого подхода для оценки факторов, входящих в (1).

В качестве шкал для измерения предложим следующие градации и соответствующие им вербальные определения (табл. 1).

Таблица 1 - Шкалы измерения для параметров, входящих в модифицированную формулу Бекхарда

Параметр	Шкалы измерения	
«S» – уверенность в достижимости цели собственными силами желаемого состояния	Очень высокий	Полная уверенность в достижении цели на основе предыдущего опыта и оценки имеющихся знаний персонала и доступности в необходимых ресурсах;
	Высокий	Наличие релевантного предыдущего опыта и оценки имеющихся знаний персонала и понимания потребности привлечения необходимых ресурсов;
	Средний	Наличие предыдущего опыта успешной реализации проектов и оценки имеющихся знаний персонала и возможности оценки и потенциального привлечения всех необходимых ресурсов;
	Низкий	Нет четкого понимания в наличии всех необходимых факторов успеха, которые доступны к использованию.

«О» – уверенность в содействии со стороны внешнего окружения	Очень высокий	Полная уверенность в поддержке со стороны высшего руководства организации и оказания всевозможной помощи со стороны всех вовлеченных в проект внутренних подразделений компании;
	Высокий	Высокая уверенность в поддержке со стороны высшего руководства организации и оказания всевозможной помощи со стороны руководства компании к вовлечению в проект внутренних подразделений компании;
	Средний	Поддержка со стороны руководства организации или со стороны ключевых участников проекта из числа других подразделений организации;
	Низкий	Существует понимание того, что действовать, скорее всего, придется не рассчитывая на содействие со стороны собственной организации.
«А» — неудовлетворённость текущим положением дел	Очень высокий	Крайнее неудовлетворение текущим состоянием/трендом организации. Наличие серьезной угрозы для организации в случае пассивного поведения;
	Высокий	Понимание необходимости перемен по отношению к текущему состоянию бизнеса;
	Средний	Понимание возможности положительных в целом для организации перемен и интерес к ним;
	Низкий	В целом сотрудники организации удовлетворены ее текущим состоянием бизнеса/своих рабочих обязанностей и полномочий.
«В» — видение желаемого состояния	Очень высокий	Есть четкое видение желаемого состояния организации как в долгосрочном, так и среднесрочном периоде, включая набор ключевых показателей деятельности желаемого состояния. Сотрудники ознакомились с таким видением и разделяют его и ключевые ценности организации;
	Высокий	Есть набор ключевых ценностей организации, разделяемый большинством сотрудников. В подразделениях есть соответствующие среднесрочные и краткосрочные стратегические планы с понятными показателями достижения своих целей;
	Средний	В подразделениях есть соответствующие среднесрочные и краткосрочные стратегические планы с понятными показателями достижения целей;
	Низкий	В подразделениях нет соответствующих среднесрочных и краткосрочных стратегических планов с понятными показателями достижения целей.

«D» — практические шаги для достижения желаемого состояния	Очень высокий	В организации разработана дорожная карта развития, существует стратегический офис управления проектами развития организации. Ведется планирование проектов и существует система согласования и выделения необходимых ресурсов для реализации проектов;
	Высокий	В организации разработана дорожная карта развития, существует система контроля реализации проектов развития организации. Существует система согласования и выделения необходимых ресурсов для реализации проектов;
	Средний	Контроль реализации проектов развития организации проводится эпизодически. Существует система согласования и выделения необходимых ресурсов для реализации проектов;
	Низкий	Систематическое управление проектами развития в организации отсутствует. Нет системы согласования и выделения необходимых ресурсов для реализации проектов.

Данный подход (с использованием шкал, представленных в табл. 1) подобен оценке рисков, предложенной в стандарте РМІ РМВоК [8]. С точки зрения вклада в вероятность успеха проекта все перечисленные параметры, входящие в модифицированную формулу Бекхарда, можно рассматривать, как с точки зрения повышающих вероятность успеха проекта (в случае, если они получают оценки «Очень высокие» и «Высокие»), так и серьезным образом снижающие вероятность его успеха («Средние» и «низкие» оценки).

Более того, если какой-то из параметров не может быть расценен даже как «низкий», то такой проектный риск следует рассматривать как весьма высокий, и в качестве антирискового проактивного мероприятия рекомендовать разработку комплекса мероприятий, направленных на повышение выраженности соответствующего параметра. При этом такие мероприятия можно было бы рассматривать как стратегически важные для организации в целом [6], которые направлены на развитие технологической зрелости организации, как в части «твердых», так и «мягких» факторов [9, 10], способствующих успеху проектов в организации [11].

В целом, всю совокупность параметров, входящих в модифицированную формулу Бекхарда, по мнению авторов этой статьи, можно рассматривать как составляющие «социального капитала» организации [2]. И, как к любому «капиталу» стоит относиться к ним, несмотря на их (составляющих) сложность измерения, предлагать собственные шкалы измерений и содействовать поддержанию на высоком уровне. [15 - 19].

На этапе построения модели для оценки реализуемости проекта с использованием «расширенной формулы» Бекхарда и подходом к оценке

влияния социального капитала организации, как совокупности факторов, описанных на рис. 2, непосредственно являющимися также ключевыми факторами успеха для проектов организационных преобразований, сложно представлять количественные оценки. В представленной статье предлагается сделать шаг от дихотомической оценки к интервальным шкалам. При этом рассматриваются не только вновь введенные показатели в качестве дополнительных для формулы Бекхарда, но и «классические» параметры этой формулы. На данном этапе для анализа проблемы потенциальной успешности проектов организационных преобразований, вполне уместно именно использование качественных методов исследования и построения моделей, когда основное внимание уделяется организации постановки задачи, новому этапу её формализации, формированию вариантов, выбору подхода к оценке вариантов, использованию опыта человека, его предпочтений, которые не всегда могут быть выражены в количественных оценках [12].

В дальнейшем, исследование может быть дополнено и другими параметрами, а также анализом взаимодействия этих параметров с целью нахождения возможных оптимумов, представляющих наилучшие шансы для реализации соответствующих проектов — фактически, это может стать полноценным использованием одного из морфологических методов — метода «Ящика Цвикки», названного в честь его автора — швейцарского астронома Ф. Цвикки [13]. В текущем состоянии, ввиду небольшого количества параметров входящих в первоначальную формулу Бекхарда, присутствующих во взятой за основу и расширенной параметрами, описываемыми, с точки зрения авторов, социальный капитал, назвать эту модель созданной на основе метода ящиков Цвикки, будет преждевременно. Хотя, в дальнейшем именно этот подход мог бы стать основой более широкого исследования, но для этого нужно будет решить весь комплекс задач такого исследования [14]:

- 1) Точно сформулировать проблему, подлежащую решению;
- 2) Выявить и охарактеризовать все параметры, которые могли бы войти в решение заданной проблемы;
- 3) Сконструировать морфологический ящик или многомерную матрицу, содержащую все решения заданной проблемы.
- 4) Все решения, содержащиеся в морфологическом ящике, внимательно проанализировать и оценить с точки зрения целей, которые должны быть достигнуты.
- 5) Выбрать и реализовать наилучшие решения (в нашем случае - выработать рекомендации по реализации вариантов решений).

Несмотря на то, что, как отмечено в [12], «...морфологические ящики Цвикки нашли широкое применение для анализа и разработки прогноза в технике. Для организационных же систем, систем управления такой ящик, который, по-видимому, был бы многомерным, практически невозможно построить...», стоит сделать такой подход, хотя сразу и понимая, что обеспечить его гарантированный полный охват не только невозможно, но и не нужно.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Лукьянов, Д.В. Коэффициент «вера в успех» для формулы Бекхарда успешных изменений при оценке реализуемости дорожных карт развития организаций /Д.В. Лукьянов// Тези доп. I Міжнар. наук.-практ. конф.: «Управління проектами, програмами, портфелями». Т. 2. – Одеса : ФОП Бондаренко, 2016.
2. Формула Бекхарда. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://coachplanet.ru/>. – Дата доступа: 15.03.2017.
3. Useem, M. Four Lessons in Adaptive Leadership [Electronic resource] /M. Useem // Harvard Business Review: 87-90. Mode of access: <https://hbr.org/2010/11/four-lessons-in-adaptive-leadership>. – Date of access: 19.04.2017.
4. Useem, M. Dynamic Leadership for Dynamic Times/ Pershing Yoakley & Associates, PC (PYA). – 2014. P. 6.
5. Орлов, А.И. Прикладная статистика. - М. : Изд-во «Экзамен», 2004.
6. Бушуева, Н.С. Стратегічна довіра як фактор ефективності організаційних змін / Н.С. Бушуева, В.В. Гоц // Управління розвитком складних систем. – 2012. – №12. – С. 18-22.
7. Нечеткие множества. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.intuit.ru/studies/courses/3681/923/lecture/22883>. – Дата доступа: 15.03.2017.
8. Руководство к своду знаний по управлению проектами (Руководство РМВоК) / Ин-т упр. проектами. 5-е изд. – М. : Олимп-Бизнес, 2014. – 590 с.
9. Лукьянов, Д.В. Формирование технологической зрелости в компании / С.Д. Бушуев, Д.В. Лукьянов // Материалы Международной конференции «Теория и практика управления предприятием», КНУБА. – Киев, 2004.
10. Лук'янов, Д.В. Пріоритети соціальної спрямованості проектів у конкурентному середовищі / Д. В. Лук'янов, К. В. Колеснікова, К. М. Дмитренко // Управління розвитком складних систем. – 2015. - № 23. – С. 62-68.
11. Лукьянов, Д.В. Модель оценки потенциальной успешности проекта на основе анализа окружения. Пространство успеха проекта / Д.В. Лукьянов // Материалы Междунар. конф «РМ - Киев 2007» КНУБА. – Киев, 2007.
12. Иванов, И.В. Теория информационных процессов и систем: учебное пособие / И. В.Иванов – Белгород, Изд-во БГТУ, 2007. – 156 с.
13. Zwicky, F. Discovery Invention, Research Through the Morphological Approach. McMillan, 1969.
14. Титов, В.В. Морфологический подход. Уч.пособие. – М. : ВНИИПИ, 1990.
15. ["Lifelong learning" is a new paradigm of personnel training in enterprises](#) Gogunskii, O Kolesnikov, K Kolesnikova, D Lukianov // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. – 2016. - № 4/2 (82). – С. 4-10
16. [Using the theory of constraints in implementing enterprise project management office](#) / AV Oganov, VD Gogunsky // GESJ: Computer Sciences and Telecommunications. – 2013. - № 4 (40). – С. 59-65,
17. Вайсман, В.А. [Методологические основы управления качеством: факторы, параметры, измерение, оценка](#) / ВА Вайсман, ВД Гогунский, ВМ Тонконогий // Сучасні технології в машинобудуванні, 2012. - №7. – С. 160-165
18. Колесникова, Е.В. Теория проектного управления: закон контроля параметров риска / Е.В. Колесникова // Вісник Одес. нац. морського ун-ту. – 2013. - № 3 (39). – С. 220 – 232.
19. Sherstyuk, O. The research on role differentiation as a method of forming the project team / O. Sherstyuk, T.Olekh, K.Kolesnikova // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. – 2016. - № 2/3 (80). – С. 63–68. Available at doi: 10.15587/1729-4061.2016.65681