

Алгоритм расчета квантового потенциала развития предприятия и оценки уровня его устойчивости

© 2009 О.А. Воложанина

кандидат экономических наук, доцент

Систематизируется проведенное ранее автором исследование квантового потенциала развития предприятия. Представлен алгоритм в качестве методики исследования, примененной на практике.

Ключевые слова: развитие предприятия, квантовый потенциал.

Данная статья преследует цель прикладной систематизации исследования, представленного автором в ряде статей, ранее изданных в настоящем журнале¹, а также в монографии²: здесь мы покажем в единой последовательности те действия, которые теоретически обосновывали и методологически представляли ранее. С этой точки зрения, представленный ниже алгоритм является той методикой исследования, которая далее нами применена на практике.

Итак, для расчета, исследования и применения в управлении квантового потенциала развития предприятия необходимо выполнить следующие действия:

Блок 1. Томография кубитов индивидуальных сознаний эгрегориального ядра предприятия для последующей реконструкции его квантовых состояний³.

1.1. Анализ индивидуальных эгрегориальных принадлежностей, выделений лидерской группы.

1.2. Тестирование членов лидерской группы при помощи любой из зарекомендовавших себя психодиагностических методик, позволяющих выявить набор базовых потребностей и систему ценностей, с целью определения соответствия предприятия как архетипического инструмента характеристикам личности, с заменой итоговых дискретных оценок на степени принадлежности.

1.3. Формирование (для каждого тестируемого индивида) оценки комплексной вероятности события А, заключающегося в том, что тестируемый индивидум является членом данного эгрегора⁴.

¹ См.: Воложанина О.А., Воложанин В.В. Сущность и содержание категории развития // Экон. науки. 2007. № 32; *Они же.* Анализ оснований экономической теории - к необходимости смены парадигмы // Экон. науки. 2007. № 33; Воложанина О.А. Основы теории управления развитием социально-экономических систем на основе квантово-механического моделирования // Экон. науки. 2008. № 8(45); *Она же.* Математический инструментальный управления развитием экономических субъектов на базе квантово-механической парадигмы // Экон. науки. 2008. № 9(46).

² Воложанина О.А. Управление развитием промышленного предприятия: теория и методология. Челябинск, 2008.

³ Воложанина О.А. Управление развитием...

⁴ Там же.

В результате формируются все необходимые компоненты для реконструкции вектора состояния квантовой системы с элементами в виде кубитов индивидуальных сознаний, находящихся в чистом запутанном состоянии.

Блок 2. Математическая реконструкция матрицы плотности N-элементной модели промышленного предприятия как квантово-механической ЧЗС-системы⁵.

2.1. Реконструкция вектора состояний.

2.2. Реконструкция матрицы плотности.

2.3. Расчет величин запутанностей между элементами квантово-механической системы и анализ полученного набора запутанностей.

В результате мы имеем квантово-механическую модель предприятия и весь набор исходных данных для оценки его энергетических характеристик.

Блок 3. Расчет и исследование квантового потенциала развития предприятия, выработка стратегий управления⁶.

3.1. Расчет квантового потенциала развития предприятия.

3.2. Расчет уровня устойчивости квантового потенциала развития предприятия.

3.3. Определение и уточнение (“калибровка”) зон энтропии и уровней квантового потенциала предприятия.

3.4. Формирование и исследование матрицы актуальных стратегий управления развитием предприятия.

3.5. Факторный анализ векторов развития и распада предприятия (см. рисунок) с выработкой управляющих воздействий с целью повышения квантового потенциала развития предприятия и улучшения уровня его устойчивости (см. таблицу).

3.6. Выявление, анализ и коррекция “слабых звеньев” эгрегориального ядра (на основе расчета и ранжирования интегральных показателей, учитывающих вариацию, негэнтропию и квантовую запутанность индивидуального профиля).

⁵ Воложанина О.А. Основы теории управления...; *Она же.* Математический инструментальный...; *Она же.* Управление развитием...

⁶ Воложанина О.А. Управление развитием..., а также данная статья.

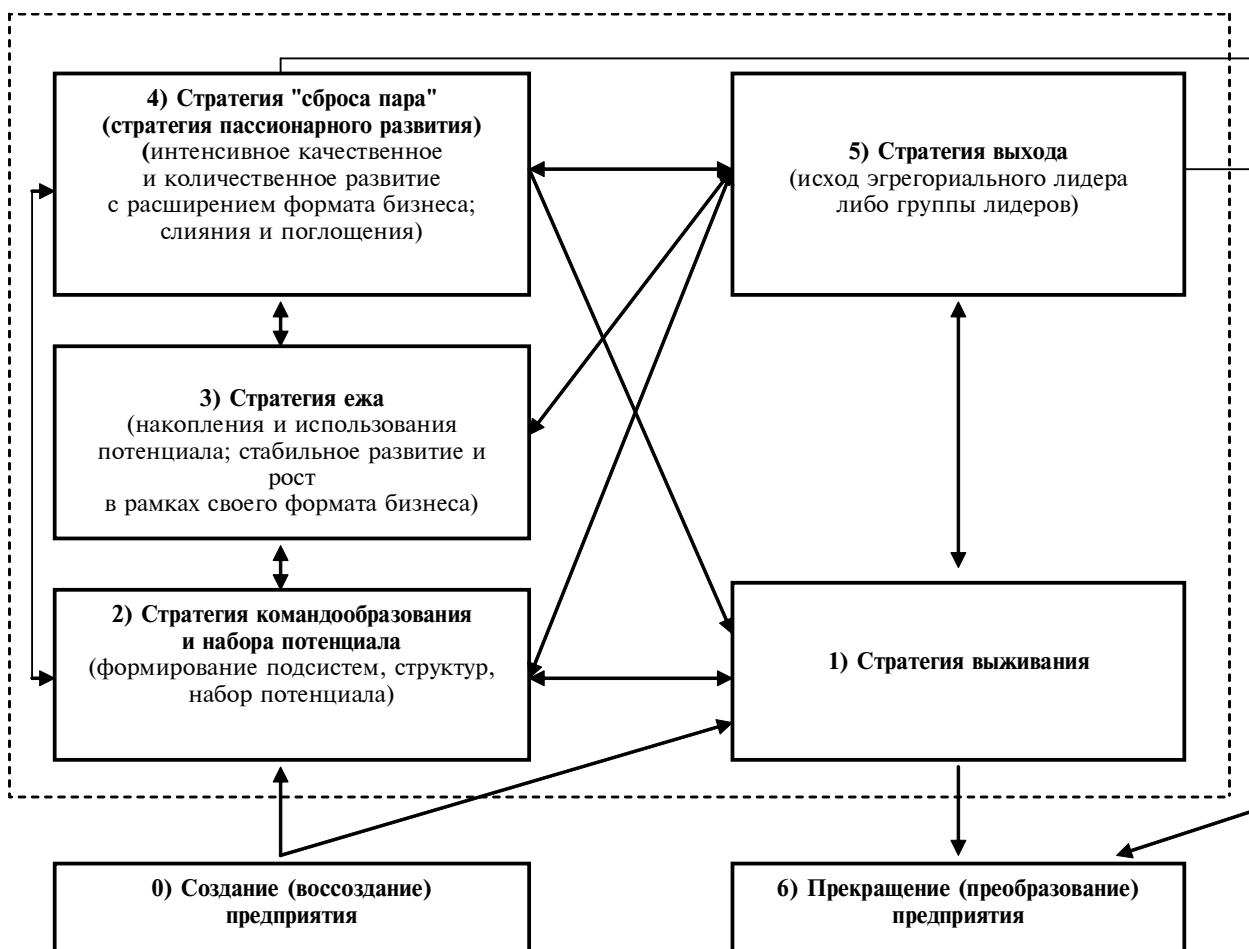


Рис. Векторы развития и распада предприятия

В результате мы получаем целостное представление о теории, методологии и методическом обеспечении управления развитием промышленного предприятия, под которым в наиболее общем виде понимаем процесс управления созданием и использованием квантового потенциала развития предприятия путем адекватного выбора и эффективного осуществления базовых стратегий развития, в которые, по сути, включаются все остальные известные управленческие стратегии.

Основные элементы представляемого в данной статье алгоритма нами уже опубликованы. Добавим элементы, предусмотренные п. 3.5.

Во-первых, проанализируем векторы развития и распада предприятия (см. рисунок).

При всем многообразии возможных векторов развития и распада предприятия очевидны некоторые закономерности:

1. Вход в бизнес может быть осуществлен за счет создания предприятия (стратегия 0), покупки его (или иного по форме приобретения) на стадии стратегии выживания, а также на стадии

стратегии выхода эгрегориального лидера (группы лидеров).

2. Лучшей стадией развития, как уже было показано, является стадия 4 и, соответственно, стратегия пассионарного развития. На ней желательно удерживать предприятие максимально долго. Возможны краткие итерации спада - накопления квантового потенциала развития, формирующие следующие векторы:

- (4) - (3) - (4);
- (4) - (3) - (2) - (3) - (4);
- (4) - (3) - (2) - (4);
- (4) - (2) - (4);
- (4) - (2) - (3) - (4).

При всех этих вариантах смена стадий вектора развития происходит по вертикали, в зоне развития, без серьезных потерь для предприятия, в рамках нормальных для него жизненных циклов. Возможен и нежелательный исход: термодинамический эффект охлаждения системы при ее быстром расширении, способный привести к реализации контура (4) - (1), что нежелательно, поскольку выталкивает предприятие из

Факторный анализ квантового потенциала развития предприятия

| № п/п | Стратегия развития | Векторы развития | Факторы роста квантового потенциала развития | Управленческие действия |
|-------|--|------------------|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Выживание | (1) - (2)* | 1. Самоидентификация эгрегориального лидера (-ов) 2. Селекция и устранение носителей максимальной отрицательной вариации $Pvar^-$ 3. Повышение положительной вариации $Pvar^+$ | 1. Осознание лидером (группой) волевого намерения осуществить стратегию выживания и перейти в зону развития 2. Анализ эгрегориальных ролей собственников и топ-менеджмента, выявление и удаление эгрегориальных врагов: эмпирически и через определение носителей $Pvar^-$ 3. Активное собственное развитие лидера (группы); привлечение в лидерскую группу близких людей, обладающих максимальным негэнтропийным потенциалом |
| | | (1) - (5) | 1. Самоидентификация эгрегориального лидера (-ов) | 1. Осознание лидером (группой) своей неспособности и (или) нежелания осуществить стратегию выживания. 2. Максимально быстрая передача власти (на тех или иных организационно-правовых основаниях) иному эгрегориальному ядру (продажа, слияния, поглощения и пр.) |
| 2 | Командообразование и накопление потенциала | (2) - (3) | 1. Командообразование 2. Селекция и регулирование носителей $Pvar^+$ и $Pvar^-$ 3. Повышение порядка (негэнтропии) в системе | 1. Важно не что, а с кем. Планомерный подбор и притирка пассионарных и квалифицированных людей, лояльных лидеру (группе) и способных к совместной работе 2. Выявление и поддержка носителей $Pvar^+$. Выявление и коррекция носителей $Pvar^-$ (методами психологии, медицины и путем повышения квалификации), при необходимости - удаление 3. Повышение порядка в системе: выстраивание управленческих процедур, регламентов, документооборота, стандартизация бизнес-процессов всех видов |
| | | (2) - (4) | | |
| | | (2) - (5) | 1. Самоидентификация эгрегориального лидера (-ов) | 1. Осознание лидером (группой) своей неспособности и (или) нежелания осуществить развитие предприятия 2. Максимально быстрая передача власти (на тех или иных организационно-правовых основаниях) иному эгрегориальному ядру (продажа, слияния, поглощения и пр.) |
| 3 | "Еж": стабильный рост и развитие | (3) - (2) | 1. Провалы в команде (персонифицированные недостатки системы управления) | 1. Расчет $QE(t)$, $P(t)$ и PT_0 . При отсутствии положительной динамики $QE(t)$, $P(t)$ и (или) при $PT_0 \leq 0,7$, переход к стратегии 2 |
| | | (3) - (4) | 1. Усиление команды 2. Селекция и регулирование носителей $Pvar^+$ и $Pvar^-$ 3. Повышение порядка (негэнтропии) в системе 4. Оптимизация существующего бизнес-процесса предприятия 5. Инвестиции и инновации | 1. Продолжение подбора и притирки пассионарных и квалифицированных людей, лояльных лидеру (группе) и способных к совместной работе 2. Выявление и поддержка носителей $Pvar^+$. Выявление и коррекция носителей $Pvar^-$ (методами психологии, медицины и путем повышения квалификации), при необходимости - удаление 3. Повышение порядка в системе: выстраивание управленческих процедур, регламентов, документооборота, стандартизация бизнес-процессов всех видов 4. Доведение существующего бизнес-процесса предприятия (в комплексе) до Парето-оптимального состояния 5. Осуществление локальных инвестиционных и инновационных проектов в своем формате бизнеса |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---------------------------------------|------------------------|---|---|
| | | (3) - (3) (3) - (5) | 1. Самоидентификация эгрегориального лидера (-ов) | 1. Осознание лидером (группой) своей неспособности и (или) неготовности осуществить дальнейшее развитие предприятия. Временный переход к вектору (3) - (3) 2. Передача власти (на тех или иных организационно-правовых основаниях) иному эгрегориальному ядру (продажа, слияния, поглощения и пр.) |
| 4 | "Сброс пара": пассионарный рост | (4) - (4) | 1. Проекты пассионарного роста 2. Резерв усиления команды 3. Самоидентификация эгрегориального лидера (-ов) | 1. Подготовка и осуществление амбициозных проектов развития и роста: слияния, поглощения, полная реконструкция и модернизация, расширение формата бизнеса 2. Построение процесса возобновления и расширения команды, включая эгрегориальных лидеров. Формирование системы кадрового резерва (с учетом требований) 3. Самоидентификация лидера (-ов) как людей, потребность которых в развитии удовлетворяется эгрегориальным механизмом предприятия. Управление эгрегором |
| | | (4) - (3) | 1. Сбои в осуществлении проектов, перенапряжение сил, недостаток ресурсов 2. Необходимость интеграции результатов проектов 3. Появление беспорядка в системе, вызванного ее увеличением | 1. Парето-оптимизация бизнес-процессов нового формата бизнеса. Унификация и повышение качества регламентов и стандартов 2. Уточнение эгрегориального ядра с возможным включением элиты новых предприятий, селекция и регулирование носителей $PVar^+$ и $PVar^-$ 3. Притормаживание новых проектов инвестиций и инноваций. Ограничение расширения формата бизнеса |
| | | (4) - (2) | 1. Провалы в команде (персонифицированные недостатки системы управления) | 1. Расчет $QE(t)$, $P(t)$ и PT_0 . При отсутствии положительной динамики $QE(t)$, $P(t)$ и (или) при $PT_0 \leq 0,7$, переход к стратегии 2 |
| | | (4) - (5) | 1. Самоидентификация эгрегориального лидера (-ов) | 1. Осознание лидером (группой) своего желания продолжить собственное развитие иным способом. Переход к вектору (4) - (5) по сути и к (4) - (3) по действиям 2. Выбор и осуществление способа передачи власти: преемник или передача иному эгрегориальному ядру (продажа, слияния, поглощения и пр.) 3. Постепенный выход (отход из центра) эгрегора предприятия |

* Перед переходом к следующей стратегии развития по рассмотренным методикам осуществляется расчет и анализ полученных характеристик QE , $P(t)$, PT_0 , $PVar^+$ и $PVar^-$.

зоны развития в зону выживания и повышенных рисков.

3. Выход из бизнеса осуществляется на стадиях 1 и 5 и может принимать различные формы. Желательные для предприятия векторы (не связанные с выходом из зоны развития):

a. (5) - (смена эгрегориального ядра) - (2) - (3) - (4);

b. (5) - (смена эгрегориального ядра) - (2) - (4).

Переход на стадию 5 с осуществлением соответствующей стратегии может быть произведен не только с логически обусловленной, полноценной стадией (4), но и с любой стадией, включая (1) - (5), (2) - (5), (3) - (5). Лидеры (лидерская группа) могут исчерпать возможности развития не только в силу ограниченности эгрегориального инструментария развития, но и в силу своей собственной волевой ограниченности ("мало, кто проигрывает, чаще сдаются"), или ограниченности собственной программы развития ("остаться на ступеньке лестницы развития").

Нежелательные для предприятия векторы (связанные с выходом из зоны развития):

c. (5) - (1) и иные нисходящие векторы;

d. и, даже, (5) - (1) - (6) или (5) - (6).

Очевидно, здесь происходит резкая потеря эгрегориального ядра вследствие, например, смерти или иного выключения лидера (группы лидеров).

Как ранее отмечалось, возможны и обратные выходы из зоны 5, без реализации стратегии выхода, за счет охлаждения (декогеренции) самого лидера (группы лидеров), что в итоге может принимать формы:

e. вектора возврата к пассивному росту: (5) - (4);

f. вектора декомпозиции команды: (5) - (2);

g. вектора возникновения проблем бизнеса, требующих преодоления: (5) - (3) и, даже, (5) - (1).

Далее возможен спектр описанных исходов - векторов развития или распада.

Выход из бизнеса из стадии 1 может быть осуществлен или через стратегию развития:

h. (1) - (5) - (смена эгрегориального ядра) - (2) и далее - или через стратегию распада:

i. (1) - (6).

Вектор распада бизнеса возможен также из стадии "сброса пара", если не осуществлена пассивная стратегия. Квантовый потенциал развития предприятия, не нашедший реализации, может его буквально разорвать. Это проявляется в различных ситуациях конфликтов собственников по поводу стратегий и тактик развития, разделении предприятий и пр. Речь идет о векторе распада (4) - (6).

Отметим, что мы здесь не рассматриваем вопросы влияния внешнего фона на выбор и осуществление тех или иных векторов развития и распада, так как это не влияет на существо сделанных теоретических выводов и разработанных методологических положений и механизмов и является темой отдельных исследований.

Осуществим во взаимосвязи с исследованными векторами и стратегиями развития факторный анализ квантового потенциала развития предприятия (см. таблицу).

Следует отметить, что произведенный факторный анализ и более эффективное осуществление на его основе стратегий развития за счет обеспечения осуществления желательных векторов развития (а не распада) посредством предлагаемых групп управленческих действий не отменяют обычную рутинную работу по "наведению элементарного порядка", пресечению воровства и повышению эффективности снабжения и сбыта, по пресечению пьянства и разгильдяйства на работе и т.д и т.п. Это все жизнь и "работа в черном", хорошо известные любому руководителю. Однако осуществление стратегий развития создает действительную, локальную и нелокальную основу для качественного изменения ситуации, дает предприятию ту самую "формулу удаи", без которой самая трудолюбивая и упорная деятельность является сизифовым трудом. Мы всегда должны развиваться сами и развивать формируемые нами общности, это наша универсальная парадигма, проистекающая из приемлемого нам понимания сущности человека, и это создает необходимые и достаточные условия для успеха и хорошего результата во всех его локальных и нелокальных проявлениях.

Поступила в редакцию 03.04.2009 г.