

Интернет-журнал «Наукovedение» ISSN 2223-5167 <http://naukovedenie.ru/>

Том 8, №2 (2016) <http://naukovedenie.ru/index.php?p=vol8-2>

URL статьи: <http://naukovedenie.ru/PDF/84EVN216.pdf>

DOI: 10.15862/84EVN216 (<http://dx.doi.org/10.15862/84EVN216>)

Статья опубликована 12.04.2016.

Ссылка для цитирования этой статьи:

Глазунова В.А. Применение архетипов систем в формировании инновационного потенциала организации // Интернет-журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ» Том 8, №2 (2016) <http://naukovedenie.ru/PDF/84EVN216.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ. DOI: 10.15862/84EVN216

УДК 338.12.017

Глазунова Вильгельмина Витальевна

ФГБОУ ВПО «Государственный университет управления», Россия, Москва¹

Аспирант

E-mail: albina_redhill@mail.ru

Применение архетипов систем в формировании инновационного потенциала организации

Аннотация. В статье рассматриваются условия формирования инновационного потенциала организации. Эффективное функционирование всех подсистем организации обеспечивает формирование ресурсов для инновационного развития организации, а также поддерживает устойчивость ее развития. В статье также обоснована необходимость системного подхода к оценке инновационного потенциала организации, поскольку деятельность организации характеризуется взаимосвязями между ее элементами. Автором рассмотрены виды причинно-следственных связей и определено качество их влияния на элементы системы. Изменчивость состояний системы в результате влияния причинно-следственных связей обуславливает необходимость анализа динамики процессов. В связи с этим, автор обосновывает использование методик формирования инновационного потенциала организации, оценивающих системную динамику и структуру процессов в организации. Использование таких методик позволяет оказывать корректирующие воздействия на структуры процессов в организации. В статье изложена методика формирования инновационного потенциала организации на основе архетипов систем. Данная методика основана на сопоставлении динамики процессов в организации со схемами шаблонов поведения. Анализ динамики процессов в организации осуществляется на основе формирования динамической картины экономического состояния организации. В результате применения методики происходит идентификация архетипов в организации и появляется возможность эффективного воздействия на структуру процессов. Организация эффективной структуры процессов обеспечивает формирование инновационного потенциала организации.

Ключевые слова: инновационный потенциал организации; структура процессов; архетипы систем; положительная и отрицательная причинно-следственная связь; фазовые портреты; траектории динамики; нелинейная динамика

¹ 109542, г. Москва, Рязанский пр-т, 99, У-708

Формирование инновационного потенциала осуществляется в результате эффективного функционирования всех подсистем организации. В этих условиях создаются ресурсы, необходимые для инновационного развития организации, [5]. Для организаций крайне важно создание системы со структурной устойчивостью. Слаженность работы внутренних процессов организации является генератором ее дальнейшего роста. Если в структуре организации возникают дисбалансы, то ее вырождение происходит независимо от воздействий внешней среды, и даже самые незначительные внешние колебания могут иметь для нее решающее значение. Важность структурной устойчивости справедлива как для крупных, так и для малых организаций. Для малого бизнеса в условиях значительной ограниченности ресурсов необходимо достигать внутренний синергический эффект от функционирования ее внутренних процессов, для крупных организаций важно сохранять согласованность во взаимодействии между ее частями, при этом устойчивость тем больше, чем теснее взаимосвязь между частями системы, [6].

Системность организации производства достигается за счет взаимосвязей между элементами. Данная связь характеризуется влиянием свойств одного объекта на другой объект системы, при этом свойства и качество поведения второго объекта изменяются. Взаимовлияние между объектами системы может быть выражено материальными, энергетическими, информационными потоками. Связь между элементами системы - явление динамическое, она изменяется с течением времени, поэтому для оценки взаимосвязей между элементами системы необходимо рассматривать динамику их поведения за некоторый период времени, [3]. Взаимосвязь между элементами системы также характеризуется структурой. Структура выражается отношениями характеристик системы, а также сопоставлением динамики показателей. В результате совмещения динамической и структурной оценки формируется структура взаимосвязанных процессов в системе. Связь между ними может быть прямой и обратной; положительной и отрицательной. Прямая взаимосвязь передает результаты с выхода одного элемента системы на вход другого, обратная взаимосвязь осуществляет влияние выхода элемента на вход того же элемента системы. Положительная причинно-следственная связь между элементами системы означает, что увеличение одного параметра системы при прочих равных условиях приводит к увеличению значения другого параметра системы. Отрицательная причинно-следственная связь между элементами системы означает, что увеличение одного параметра системы при прочих равных условиях приводит к уменьшению значения другого параметра системы, [2].

Структурные преобразования оказывают воздействие на взаимосвязи между процессами, обеспечивая в долгосрочном периоде слаженность и синергию в их взаимодействии, [7]. В данной статье предложена методика идентификации архетипов систем с целью осуществления корректирующих воздействий на структуру и обеспечение возможностей накопления ресурсов для формирования инновационного потенциала организации.

Определим понятие архетипа систем. Системный анализ структурных процессов показал, что некоторые процессы имеют способность неоднократного повторения. Такие шаблоны поведения называются «архетипами систем», или «типичными структурами». «Архетипы систем» являются основополагающими конструкциями, описывающими шаблоны поведения систем. С их помощью возможно понимание структуры действующих в системе процессов, они приводят к выводу, к которому интуитивно приходят опытные менеджеры, что не все управленческие процессы уникальны, [9].

Архетипы могут быть применены в двух направлениях - диагностическом и прогностическом. В плане диагностики архетипы помогают менеджерам распознавать модели поведения, которые уже присутствуют в их организациях. Они служат средством для

понимания шаблонов лежащих в основе структур, в соответствии с которыми формируется "архетипное" поведение. Процессы, протекающие в соответствии с архетипами систем, снижают текущие возможности организации, определяющие уровень ее инновационного потенциала, [1]. Это подтверждает необходимость структурных преобразований при нахождении архетипов в системе. Диагностика - это наиболее распространенное применение архетипов. В прогностическом плане архетипы могут использоваться для разработки долгосрочных стратегий, в том числе инновационных, оценки эффективности управления организацией и определения ее уровня устойчивости. В наших исследованиях в рамках долгосрочных преобразований архетипы применяются для разработки корректирующих воздействий на структуры с целью формирования структуры таким образом, чтобы осуществлялась устойчивость развития системы и беспрепятственное накопление ресурсов и возможностей для формирования и реализации инновационного потенциала организации. Определение действующего архетипа позволяет вносить коррективы в структуры процессов, тем самым обеспечивая рост инновационного потенциала всех подсистем организации.

С точки зрения устойчивости архетипы представляют собой структуры устойчивого развития проблемы в организации, соответственно в результате их действия происходит потеря устойчивости экономического роста и снижение инновационного потенциала организации. Данные проблемы представляют собой закономерности поведения в определенных ситуациях, их структура зачастую не очевидна, но их устранение требует структурных преобразований в организации.

Идентификация архетипов дает возможность воспользоваться наработками системной теории управления, частью которой является положение об архетипах систем. Данные наработки содержат рекомендации для анализа и разработки управленческих решений, наиболее эффективных в условиях конкретного архетипа. Практическая ценность архетипов заключается в том, что, когда правильно определен шаблон поведения, у менеджеров появляется ключ к решению многих трудновыполнимых задач.

В настоящий момент выявлено тринадцать архетипов и десять из них: "Пределы роста", "Подмена проблемы", "Размывание целей", "Эскалация", "Деньги к деньгам", "Проблема общих ресурсов", "Неработающее решение", "Рост и недоинвестирование", "Случайные противники", "Принцип привлекательности, - принято использовать в современной практике для выявления шаблонов поведения в системах, [10].

Методику идентификации архетипов систем можно представить в виде следующей схемы, (Рисунок 1):



Рисунок 1. схема идентификации архетипов систем в организации

Рассмотрим поэтапно практическую реализацию данной методики:

1. Формирование динамической картины экономического состояния организации предусматривает системную оценку динамики комплекса фазовых траекторий производственно-экономических показателей, изображенных на фазовых портретах, а также траекторий динамики интегральных показателей потенциалов подсистем организации и интегрального показателя инновационного потенциала организации, [4]. Анализ динамики производственно-экономических показателей осуществляется с целью выявления областей устойчивости, периодов подъема и спадов для каждого показателя, [8]. В результате системного сопоставления данных характеристик формируется представление о качестве взаимосвязей между процессами системы, о том, какие процессы содействуют развитию системы, а какие его сдерживают. С этой целью исследуются положительные и отрицательные причинно-следственные связи между элементами системы.

2. Соотнесение системной динамики процессов с шаблонами архетипов основано на сопоставлении полученных траекторий динамики показателей, отраженных на фазовых портретах, с циклами развития процессов, определяющих каждый архетип. При этом, внимание уделяется тому, в какие периоды происходят изменения в динамике, что позволяет установить причинно-следственные связи между процессами. Рассмотрим, каким образом соотносится динамика показателей и архетипов систем, и по каким критериям исследователь может выявить присутствие архетипа в системе на примере.

На рисунке 2 изображена схема циклов развития процессов в соответствии с архетипом "Пределы роста". Данный архетип характеризуется затормаживанием развития организации после ее ускоренного роста. Возникают факторы и процессы, сдерживающие дальнейшее развитие организации. Поэтому при обнаружении данного архетипа задачей является ликвидация сдерживающих процессов. В первом цикле описан процесс роста организации, во втором цикле рост стабилизируется, т.е. затормаживается в результате воздействия условий, препятствующих улучшению.

При рассмотрении схемы с позиции "Состояние системы" отрицательную связь возникает при выборе действий, ведущих к улучшению. Однако, если такие действия осуществляются, то возникает положительная связь при воздействии на состояние системы, обеспечивающая ее рост. Переход на второй цикл обусловлен возникновением факторов, сдерживающих развитие организации. В результате, сдерживающие факторы отрицательным образом влияют на состояние системы, развитие по второму циклу приводит к усугублению проблем (отрицательная связь), вызывая снижение роста организации.

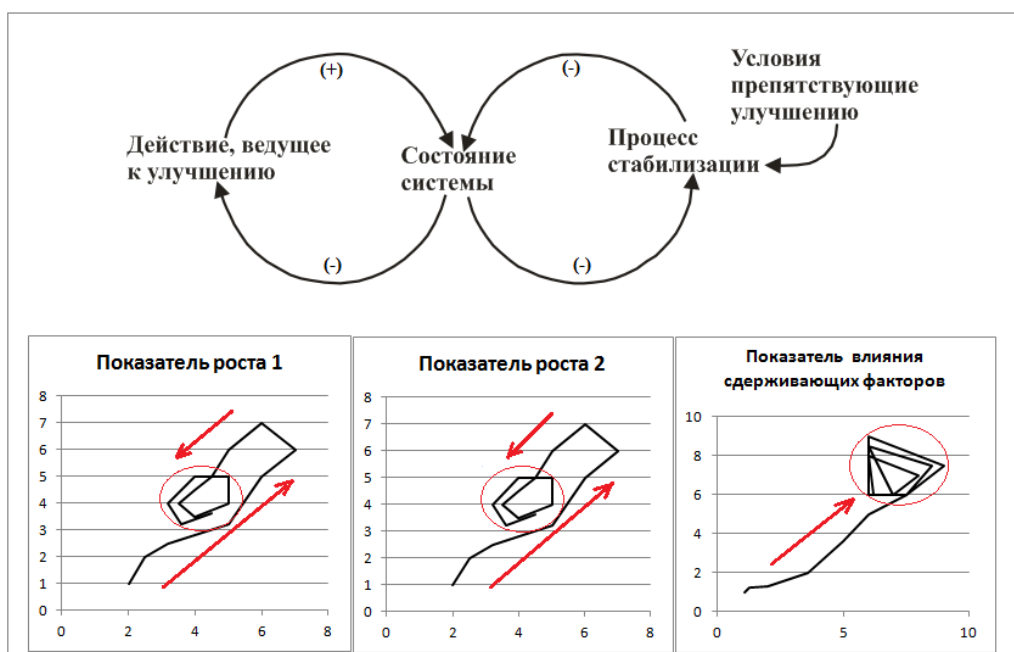


Рисунок 2. Идентификация архетипа "Пределы роста"

В данном архетипе динамика траекторий показателей роста, таких как выручка, объем производимой продукции, прибыль, инвестиции, доля рынка и т.д. (на рисунке 2 условно обозначены "показатель роста 1" и "показатель роста 2"), должна отражать сначала рост значений показателей, затем переходить на спад, который может стабилизироваться. В отношении показателей, отражающих влияние сдерживающих факторов, должен наблюдаться постепенный рост и их стабилизация, характеризующая закрепление в системе. Такими показателями могут выступать издержкостоемость продукции, доля условно-постоянных издержек, управленческие расходы и т.д.

3. Идентификация архетипа системы происходит в том случае, если наблюдается совпадение по всем критериям сопоставления. Также стоит учитывать, что в организации может присутствовать несколько архетипов систем.

4. Выявив действующие архетипы, аналитик следует по "инструкции" расшивки проблемных мест, описанных для каждого архетипа в теории архетипов систем, [4]. Регулирующие действия носят обобщенный характер, поэтому на данном этапе анализа необходимо произвести их уточнение и адаптацию для исследуемой организации, что

осуществляется в соответствии с динамической картиной экономического состояния организации.

5. Разработка управленческих решений предусматривает осуществление корректирующих воздействий на структуру процессов для обеспечения устойчивости развития организации в случае недостаточного уровня инновационного потенциала или разработку стратегий устойчивого инновационного развития организации в случае высокого уровня инновационного потенциала организации.

6. В обоих случаях действия направлены на формирование и реализацию инновационного потенциала организации. Формирование инновационного потенциала происходит в результате накопления возможностей и ресурсов посредством реорганизации структуры процессов в организации. Реализация инновационного потенциала происходит в результате внедрения стратегий инновационного развития.

Таким образом, формирование инновационного потенциала происходит в результате идентификации архетипов систем и устранения на их основе процессов, сдерживающих развитие организации. Это создает возможности для формирования инновационного потенциала организации и осуществления ее инновационного развития.

ЛИТЕРАТУРА

1. Баранчеев В.П. Управление инновациями: учебник для бакалавров / В.П. Баранчеев, Н.П. Масленникова, В.М. Мишин. – 2-е изд. перераб. И доп. – М.: Издательство ЮРАЙТ, 2013 – 711 с.
2. Водянова, В.В. Экономическая безопасность. Системное представление: Монография – М.: ГУУ, 2010. – 176 с.
3. Глазунова В.В. Концепция комплексного экономического анализа хозяйственной деятельности предприятия // В.В. Глазунова // Сборник научных трудов по материалам 18-ой Международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы управления» / М-во образования и науки РФ, ГУУ - М.: ГУУ, 2013, Вып.-3, 0,15 п.л.
4. Глазунова В.В., Заичкин Н.И. Развитие качественных методов экономического анализа состояния организации в условиях изменяющейся внешней среды / В.В. Глазунова, Н.И. Заичкин // Вестник - университета. - 2015. - №9, С. 300-305.
5. Дежкина И.П., Поташева Г.А. Инновационный потенциал хозяйственной системы и его оценка (методы формирования оценки): Учебное пособие. - М.: ИНФРА-М, 2014.-122 с.
6. Касаева Т.В. Оценка инновационной деятельности как фактора устойчивого развития коммерческой деятельности: Вестник витебского государственного технологического университета, выпуск 28, 2015.
7. Малинецкий Г.Г., Потапов А.Б., Подлазов А.В. Нелинейная динамика: Подходы, результаты, надежды. - М: URSS, 2015. - 280 с.
8. Мясников, А.А. Синергетические эффекты в современной экономике: Введение в проблематику. – М.: ЛЕНАНД, 2011. – 160 с.
9. Сенге, П. Пятая дисциплина. Искусство и практика самообучающихся организаций. – Харьков, 2006.
10. The Systems Modeling Workbook by William Braun, 2002.

Glazunova Vil'gel'mina Vital'evna

The state university of management, Russia, Moscow

E-mail: albina_redhill@mail.ru

The use of system archetypes in the formation of organization's innovate potential

Abstract. The article analysis conditions of organization's innovative potential formation. The effective functioning of each organization's subsystem provides for the formation of resources for organization's innovative development and also supports the sustainability of its development. The article substantiates the necessity of systematic approach to assessment of organization's innovative potential, because the overall functioning of the organization depends on relationships between its elements. The author analysis the types of causal links and determines the characteristics of their impact on the system's elements. The variability of system's states necessitates the analysis of the processes' dynamics. In this way, the author substantiates the use of methods of system's dynamics analysis and identification processes' structure. The use of such methods allows to correct processes' structure in the organization. The article suggests the method of formation of organization's innovative potential based on the system archetypes. This method is based on comparison of processes' dynamics in the organization with patterns of organization's behavior. The analysis of processes' dynamics based on the dynamic picture of the organization's economic condition The method allows to identify the system archetypes in the organization, that creates opportunities to influence on the structure of processes effectively to shape organization's innovate potential.

Keywords: organization's innovative potential; a dynamic picture of the organization's economic condition; the structure of processes; system archetypes; positive and negative causal link; phase portrait; the trajectory dynamics; nonlinear dynamics

REFERENCES

1. Barancheev V.P. Upravlenie innovatsiyami: uchebnik dlya bakalavrov / V.P. Barancheev, N.P. Maslennikova, V.M. Mishin. – 2–e izd. pererab. I dop. – M.: Izdatel'stvo YuRAYT, 2013 – 711 s.
2. Vodyanova, V.V. Ekonomicheskaya bezopasnost'. Sistemnoe predstavlenie: Monografiya – M.: GUU, 2010. – 176 s.
3. Glazunova V.V. Kontsepsiya kompleksnogo ekonomicheskogo analiza khozyaystvennoy deyatel'nosti predpriyatiya // V.V. Glazunova // Sbornik nauchnykh trudov po materialam 18-oy Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii «Aktual'nye problemy upravleniya» / M-vo obrazovaniya i nauki RF, GUU - M.: GUU, 2013, Vyp.-3, 0,15 p.l.
4. Glazunova V.V., Zaichkin N.I. Razvitie kachestvennykh metodov ekonomicheskogo analiza sostoyaniya organizatsii v usloviyakh izmenyayushchey vneshey sredy / V.V. Glazunova, N.I. Zaichkin // Vestnik - universiteta. - 2015. - №9, S. 300-305.
5. Dezhkina I.P., Potasheva G.A. Innovatsionnyy potentsial khozyaystvennoy sistemy i ego otsenka (metody formirovaniya otsenki): Uchebnoe posobie. - M.: INFRA-M, 2014.-122 s.
6. Kasaeva T.V. Otsenka innovatsionnoy deyatel'nosti kak faktora ustoychivogo razvitiya kommercheskoy deyatel'nosti: Vestnik vitebskogo gosudarstvennogo tekhnologicheskogo universiteta, vypusk 28, 2015.
7. Malinetskiy G.G., Potapov A.B., Podlazov A.V. Nelineynaya dinamika: Podkhody, rezul'taty, nadezhdy. - M: URSS, 2015. - 280 s.
8. Myasnikov, A.A. Sinergeticheskie efekty v sovremennoy ekonomike: Vvedenie v problematiku. – M.: LENAND, 2011. – 160 s.
9. Senge, P. Pyataya distsiplina. Iskusstvo i praktika samoobuchayushchikhsya organizatsiy. – Khar'kov, 2006.
10. The Systems Modeling Workbook by William Braun, 2002.