

УДК 004.94

UDC 004.94

08.00.00 Экономические науки

Economics

**КОГНИТИВНЫЙ АНАЛИЗ И
МОДЕЛИРОВАНИЕ ЭТАПОВ ЖИЗНЕННОГО
ЦИКЛА ОРГАНИЗАЦИЙ В ПРОЦЕССЕ
РАЗРАБОТКИ ОРГАНИЗАЦИОННЫХ
СТРУКТУР**

**COGNITIVE ANALYSIS AND MODELING OF
THE STAGES OF THE LIFE CYCLE OF
ORGANIZATIONS IN THE PROCESS OF
DEVELOPING ORGANIZATIONAL
STRUCTURES**

Вострокнутов Александр Евгеньевич
кандидат экономических наук, доцент кафедры
системного анализа и обработки информации
f_dop@mail.ru

Vostroknutov Alexander Evgenievich
Cand.Econ.Sci., associate professor of the system
analysis and information processing department
f_dop@mail.ru

Ефанова Наталья Владимировна
доцент, кандидат экономических наук, доцент
кафедры системного анализа и обработки информации
foxy_fox@mail.ru
*Кубанский государственный аграрный университет
им. И. Т. Трубилина, Краснодар, Россия*

Efanova Natalia Vladimirovna
Candidate of economic sciences, associate professor
of the system analysis and information processing
department
foxy_fox@mail.ru
*Kuban State Agrarian University named after I.T.
Trubilin, Krasnodar, Russia*

В статье обоснована необходимость использования факторов, запускающих механизмы развития и описывающих риски на различных этапах жизненного цикла организации в процессе разработки организационных структур для таких крупных социально-экономических систем, как корпоративные интегрированные структуры, характеризующиеся наличием в своем составе разнородных по уровню развития организаций. Был проведен сравнительный анализ подходов к описанию жизненного цикла, в результате чего определено, что модель Л. Грейнера является незавершенной (описывает только этапы развития), а модель И. Адизеса содержит размытую систему факторов. Для решения поставленных задач в качестве базового подхода выбрана модель И. Адизеса и составлена характеристика выделяемых в ней этапов жизненного цикла организаций. Для формализации факторов, запускающих механизмы развития и описывающих риски на различных этапах жизненного цикла организаций, выбран аппарат когнитивного анализа и моделирования и разработана соответствующая методика. Реализация методики представлена на примере первого этапа жизненного цикла организации («Ухаживание»), в результате чего составлен список факторов, исследовано их взаимовлияние друг на друга, определен тип связи и разработана когнитивная модель. Анализ когнитивной модели позволил определить ключевой фактор, оказывающий наибольшее влияние на переход к следующему этапу развития

The article substantiates the necessity to use factors that trigger development mechanisms and describe risks at various stages of the organization's life cycle in the process of developing organizational structures for such large social and economic systems as corporate integrated structures characterized by the presence of diverse organizations in their structure. A comparative analysis of approaches to the description of the life cycle was conducted, as a result of which it was determined that L. Greiner's model is incomplete (it describes only the stages of development), and I. Adizes' model contains a blurred system of factors. To solve the problems, the model of I. Adizes was chosen as the basic approach and the characteristics of the stages of the life cycle of the organizations are selected. To formalize the factors that trigger the development mechanisms and describe the risks at various stages of the life cycle of organizations, a cognitive analysis and modeling apparatus was chosen and a corresponding methodology was developed. The implementation of the methodology is represented by the example of the first stage of the organization's life cycle ("Courtship"), which resulted in the compilation of a list of factors, their mutual influence on each other, the type of communication, and the cognitive model. Analysis of the cognitive model allowed us to determine the key factor that has the greatest impact on the transition to the next stage of development

Ключевые слова: КОГНИТИВНЫЙ АНАЛИЗ, КОГНИТИВНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ, КЛЮЧЕВОЙ ФАКТОР, ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ ОРГАНИЗАЦИИ, РАЗРАБОТКА, ОРГАНИЗАЦИОННАЯ СТРУКТУРА

Keywords: COGNITIVE ANALYSIS, COGNITIVE MODELING, KEY FACTOR, LIFE CYCLE OF ORGANIZATION, DEVELOPMENT, ORGANIZATION STRUCTURE

Doi: 10.21515/1990-4665-134-105

**Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ
(проект № 17-06-00225 А)**

Рыночная экономика и конкурентная борьба обусловили появление такой формы хозяйствования как корпоративные интегрированные структуры, которые характеризуются объединением продуктовых подсистем (производство разноплановых товаров и услуг), так и формированием технологически полной цепочек создания добавленной стоимости (производство сырья и его обработка, производство товаров и услуг, хранение, продажа) под единым центром управления. Причем в качестве продуктовой подсистемы или элемента технологической цепи производства может выступать автономное юридическое лицо. Основными конкурентными преимуществами, получаемыми от такой формы хозяйствования – единый центр управления и квалифицированный ТОП-менеджмент, концентрация капитала, собственная сырьевая база, масштабы деятельности и др. [3, 18, 20].

Однако, несмотря на столь ощутимые преимущества, получаемые от интеграции, появляются и проблемы, связанные в первую очередь с управлением такой сложной и большой системой как корпоративные интегрированные структуры. Одной из важных проблем, с которыми сталкиваются корпоративные интегрированные структуры, является создание эффективной системы управления, предусматривающая решения о составе функций на разных уровнях управления, делегирование полномочий и проектирование организационных структур для каждого уровня управления. Решение этих проблемных вопросов, на наш взгляд, должно основываться на свойствах эмерджентности сложной системы, заключающееся в несводимости свойств целого к простой сумме свойств его элементов.

Корпоративные интегрированные структуры – это объединение нескольких хозяйственных лиц, каждое из которых обладает определенными свойствами, выраженными уровнем развития как системы управления, так и элементов ее образующих, уровнем квалификации персонала, менеджмента, решаемыми задачами, ресурсами. В более сложном случае, единый центр управления может объединять несколько корпоративных интегрированных структур. Поэтому подходы к проектированию системы управления разнородными организациями должны учитывать эти особенности. В противном случае это может вызвать системные конфликты и уменьшение устойчивости всей системы.

Типовые этапы развития организации, свойственные для каждой организации, описаны в теории жизненных циклов [1]. Соответственно, с позиции проектирования организационных структур системы управления, это позволяет предусмотреть типовые проблемы организации, определить мероприятия, помогающие преодолеть кризис управления и запустить механизмы развития. Ведь организационная структура не создается один раз и надолго, она подвержена постоянным изменениям, а факторы развития организации на том или ином этапе и определяют содержание этих изменений.

Поэтому при разработке метода проектирования организационных структур системы управления корпоративными интегрированными структурами необходимо остановиться на вопросе исследования факторов, обуславливающих возникновение типовых проблем развития организаций.

Теория жизненных циклов организации зародилась в 1967 г. (Р. Липитт, Ф. Шмидт) и постоянно дополнялась результатами исследований различных авторов (Б. Скотт, Л. Грейнер, У. Торберт, Ф. Лиден, Д. Кац, Р. Кан, Дж. Кимберли, Р. Куинн, К. Камерон, Р. Дафт, И Адизес и др.). Наибольший вклад, на наш взгляд, в развитие этого

вопроса привнесли подходы, предложенные Л. Грейнером и И. Адизесом. Проведем сравнительный анализ этих подходов (таблица 1).

Таблица 1 – Сравнительный анализ моделей жизненного цикла организаций Л. Грейнера и И. Адизеса

Критерий сравнения	Модели жизненного цикла организаций	
	По Л. Грейнеру	По И. Адизесу
Краткая характеристика подхода	Модель жизненного цикла организации предусматривает пять стадий (креативность, директивное руководство, делегирование, координация, сотрудничество). Для каждой стадии характерны этапы эволюции (развития и адаптации) и революции (системная перестройка).	Концепция модели жизненного цикла организации И. Адизеса базируется на этапах развития человека – от появления на свет, юности, взросления, зрелости, старости и смерти. Каждый из этапов характеризуется трансформацией РАЕI-кода: Р (production) – производство ценностного предложения, востребованного клиентами; А (administration) – администрирование или менеджмент; Е (entrepreneurship) – предпринимательство, заключающееся в способности видеть перспективы, ставить цели и задачи, адаптироваться к изменяющейся окружающей среде; I (integration) – интеграция или объединение, заключающееся в использовании командной работы.
Достоинства и недостатки подхода	Модель по своей сути является незавершенной. Этапы жизненного цикла описывают только развитие организации, причем не называется оптимальная стадия (этап) в развитии, отсутствует описание процессов старения организации и ее ухода с рынка (прекращения деятельности)	Модель является завершенной. Автор называет оптимальный этап развития организации (стадия «Расцвет»). Причем организация имеет возможность вернуться к этапу «Расцвет» из стадий старения («Стабильность», «Аристократизм», «Ранняя бюрократизация», «Бюрократизация»). РАЕI-код каждой стадии акцентирует внимание не только на функциях менеджмента, но и на таких аспектах как организационная культура и климат
Рекомендации по использованию видов	Да, практически на всех этапах	Да, на некоторых этапах

организационных структур на различных этапах		
Четкая система факторов, приводящих к развитию организации	Да, факторы называются, но определяются экспертным путем	Достаточно размытая система факторов. Выделяется фактор, обеспечивающий переход на новую стадию
Четкая система факторов, описывающая риски организации	Да, факторы называются, но определяются экспертным путем	Достаточно размытая система факторов

Как видно из данных таблицы, модель Л. Грейнера является незавершенной, потому что она описывает только этапы развития организации. Тогда как модель И. Адизеса является завершенной (описывает как развитие, так и старение организации), но имеет достаточно размытую систему факторов, приводящих к развитию и описывающих риски организации. Следовательно, для исследования факторов, приводящих к развитию организации и описывающих ее риски в контексте проектирования системы управления корпоративных интегрированных структур, в качестве базового подхода выбрана модель И. Адизеса. Рассмотрим более подробно характеристику предлагаемых этапов развития организации, предложенных И. Адизесом (таблица 2).

Таблица 2 – Характеристика этапов жизненного цикла организации по И.Адизесу [1]

Наименование этапа жизненного цикла/ раеi-код этапа	Характеристика этапа
Ухаживание (раЕi)	Организация существует как бизнес-идея предпринимателя. Осуществляется проработка ценностного предложения, определение ресурсов, необходимых для реализации идеи. Основная проблема этого этапа – неуверенность предпринимателя в своих силах и возможностях, что связано с незнанием рынка, технологий и др. Организация может остаться на уровне идеи, пока ее создатель не примет на себя обязательства и ответственность, т.е. приобретет материальные ресурсы, заключит договор аренды, примет на работу сотрудника и т.д.
Младенчество (Раеi)	Организация в лице основателя концентрирует внимание на производстве ценностного предложения и удовлетворения потребностей клиентов. Организация постоянно нуждается в оборотном капитале. Деятельность организации неформальна, отсутствуют процедуры управления, приема на работу. Организация характеризуется высокой степенью централизации, загруженностью руководителя, что приводит к игнорированию долгосрочных перспектив, т.е. стратегии. Прохождение этого этапа развития будет зависеть от уверенности основателя в бизнес-идеи и формировании стабильных денежных потоков. Основная угроза – это «смерть во младенчестве»
«Давай-давай» (РаЕi)	Акценты организации также остаются на производстве и увеличении клиентов (росте продаж), дополняемые видением перспектив. Причем организация рассматривает любую возможность в качестве приоритетной, что приводит к развитию несвязанных между собой видов деятельности. Решения принимаются в основном интуитивно, что вызвано избыточной самонадеянностью. В организации отсутствует регулярный менеджмент, не уделяется внимание организационной структуре, процессам, функциональным обязанностям. Руководитель формально делегирует полномочия, но ничего не решается без его участия
Юность (раЕi)	У руководителя происходит осознание необходимости делегирования полномочий. Изменяется организационная структура, появляются должности профессиональных управленцев, которые меняют процессы, мотивацию, систему контроля и др. Расширение процессов требует найма новых работников, что обуславливает возникновение конфликтов между персоналом: новыми работниками и «старым костяком», основателем организации и профессиональным менеджером. Также может возникнуть конфликт между основателем и его компаниями

<p>Расцвет (РАЕi) теоретически этап может длиться до бесконечности</p>	<p>Этап характеризуется относительно четкой структурой, функциями, системой мотивации. Деятельность организации оценивается по удовлетворению потребностей клиентов, достижению целей. Появляются процедуры прогнозирования ситуаций, планирования. Организация характеризуется балансом между самоконтролем и гибкостью. Нередко появляются дочерние компании, которые проходят цикл развития с самого начала. Организация на стадии «Расцвет» характеризуется: стратегией (видением) и ценностью организации; контролируемой креативностью (созидательство, творчество, ответственность и полномочия на каждой стадии развития продукта); изменением приоритетов (в центре внимания и клиенты и сотрудники организации); формированием сегментов эффективных клиентов; формированием функциональных организационных структур, систематизацией управленческих и основных бизнес-процессов, увеличением доли рынка, ростом продаж и прибыли; создание новых направлений бизнеса; культурой взаимного доверия и уважения; хорошим взаимодействием с клиентами и партнерами</p>
<p>Стабильность (РАеI)</p>	<p>Организация снижает темпы развития, не стремится выйти на новые рынки, расширить присутствие на существующих, хотя сохраняются акценты на результатах производства, формализации процессов, дружеской атмосферы в коллективе. Происходит повышение роли и статуса финансовых и юридических отделов, потеря творческого духа и инновационности, которые привели организацию на стадию «Расцвет». И. Адизес характеризует организацию на этой стадии развития как: «Не сломалось – не чини!».</p>
<p>Аристократизм (рАеI): старение организации</p>	<p>Отсутствие вызова рынку, начавшееся на предыдущей стадии в совокупности с развитием взаимоотношений между сотрудниками, приводит к минимизации изменений, происходящих в компании. Обычно изменения приводят к появлению разногласий и конфликтов, соответственно, нет изменений – нет конфликтов.</p> <p>Организация уделяет внимание благоустройству административных зданий, кабинетов руководителей, конференц-залов. Начинается пропаганда корпоративных этических ценностей, формы одежды и т.д. По мнению И. Адизеса: «Компанию на этой стадии можно определить по одежде менеджеров». Все это приводит к смещению акцентов в сторону административной функции. Рискованные решения практические не принимаются, организация уже не нацелена на результат и предпринимательство. Внимание уделяется прошлым достижениям, а не новым перспективам. Между сотрудниками происходит образование коалиций, расходящихся во мнении относительно дальнейшего развития организации. Появляются разногласия и конфликты, выраженные противостоянием в доказательстве убеждений</p>
<p>Ранняя</p>	<p>Происходит развитие коалиций и основное время и усилия</p>

<p>бюрократизация (-A-i) Salem city или «Охота на ведьм»</p>	<p>сотрудники тратят на сложившееся противостояние. Это отдаляет организацию от клиентов и погружает в решение собственных проблем. Как следствие, показатели организации падают, а руководство концентрирует внимание на том, кто является причиной проблем, т.е. поиском виновного, а не самой проблемы. Виновного увольняют, а проблема остается.</p>
<p>Бюрократизация (-A--)</p>	<p>Понимая внутреннюю причину проблемы руководство пытается ее решить путем анализа и излишней формализации деятельности, возникает множество инструкций, процедур и правил, которые не имеют практического значения и еще больше отделяют организацию от клиентов. По сути клиент должен воспользоваться навыками, позволяющими ему обойти бюрократические барьеры, но чаще всего клиенты предпочитают отказываться от сотрудничества. С. Паркинсон: «Административное здание может достичь совершенства только к тому времени, когда учреждение приходит в упадок»</p>
<p>Смерть (----)</p>	<p>Организация прекращает свою деятельность и уходит с рынка</p>

Для формализации факторов, приводящих к развитию и описывающих риски организации на различных этапах ее жизненного цикла принято решение об использовании аппарата когнитивного анализа, который не только сможет определить их взаимовлияние, но и выявить ключевые. Подробно метод когнитивного анализа систем представлен в работах [5, 6, 7, 13]. На рисунке 1 представлена схема методики, формализации факторов развития и риска организации на различных этапах ее жизненного цикла, базирующаяся на когнитивном подходе и анализе.

Как видно из рисунка методика предусматривает три этапа:

1. Когнитивная структуризация. На этом этапе составляется перечень факторов, описывающих этап развития организации, риски. Исследование проводится путем анкетирования экспертов.

2. Построение когнитивной модели: выявление связей между факторами, определение типов связей и графическая визуализация модели. Для выявления связей между факторами строится матрица смежности, а для определения типа связи – когнитивная карта.

3. Анализ когнитивной модели. Этот этап реализуется путем применения методики построения «Карты звездного неба» с помощью которой происходит определение ключевого фактора модели. Под ключевым фактором модели понимается фактор, связующий все группы факторов, т.е. оказывающий наибольшее влияние на ситуацию.

Этап 1. Когнитивная структуризация: определение факторов, описывающих этапы развития и риски на различных этапах жизненного цикла организации

Этап 2. Построение когнитивной модели: построение матрицы смежности (выявление связей), построение когнитивной карты (определение типов связей), графическая визуализация когнитивной модели

Этап 3. Анализ когнитивной модели: определение ключевых факторов модели

Рисунок 1 – Схема методики, формализации факторов развития и рисков организации на различных этапах ее жизненного цикла

Проведем реализацию предложенной методики на примере первого этапа жизненного цикла организации «Ухаживание». Этот этап представляет собой процесс проектирования или создания организации и может характеризоваться следующими факторами:

X_1 – Создание организации и принятие ответственности.

X_2 – Эффективность проектируемой организации.

X_3 – Проектирование портфеля ценностного предложения.

X_4 – Проектирование каналов сбыта.

X_5 – Проектирование потребителей.

X_6 – Проектирование партнеров.

X_7 – Анализ конкурентов.

X_8 – Проектирование ресурсов.

X_9 – Собственный капитал.

X_{10} – Заемные средства.

X_{11} – Информационные технологии ППР.

X_{12} – Неуверенность в реализации проекта.

X_{13} – Незнание рынка.

X_{14} – Нехватка ресурсов.

X_{15} – Незнание технологии.

Список факторов был определен путем анкетирования участников исследования, а именно, команды реализации проекта и других ученых Кубанского государственного аграрного университета, сфера научных интересов которых совпадает с исследуемой проблемой. Всего в анкетировании приняло участие 9 человек.

Для выявления связей между факторами когнитивной модели была построена матрица смежности (таблица 3). В приведенной матрице «1» отражает наличие связи, а «0» - отсутствие.

Для определения типов связей была построена когнитивная карта параметров и факторов (таблица 4), в которой знаком «+» изображены положительные связи, знаком «-» – отрицательные и знаком «±» – ненулевые, т.е. {+,-}.

Таблица 3 – Матрица смежности, отражающая наличие связей между факторами когнитивной модели

	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆	X ₇	X ₈	X ₉	X ₁₀	X ₁₁	X ₁₂	X ₁₃	X ₁₄	X ₁₅
X ₁	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
X ₂	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
X ₃	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
X ₄	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
X ₅	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
X ₆	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
X ₇	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
X ₈	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
X ₉	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
X ₁₀	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
X ₁₁	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0
X ₁₂	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
X ₁₃	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0
X ₁₄	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0
X ₁₅	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0

Таблица 4 – Когнитивная карта, отражающая тип связи между факторами модели

	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆	X ₇	X ₈	X ₉	X ₁₀	X ₁₁	X ₁₂	X ₁₃	X ₁₄	X ₁₅
X ₁															
X ₂	±											±			
X ₃		±													
X ₄		±													
X ₅		±													
X ₆		±													
X ₇		±													
X ₈									±	±					
X ₉		±										±			
X ₁₀		±										±			
X ₁₁			+	+	+	+	+	+				+			
X ₁₂	±														
X ₁₃			-	-	-		-					-			
X ₁₄						-	-	-	-			-			
X ₁₅						-	-					-			

На рисунке 2 приведена графическая визуализация когнитивной модели первого этапа жизненного цикла организации («Ухаживание»), построенная на основе данных таблиц 3 и 4.

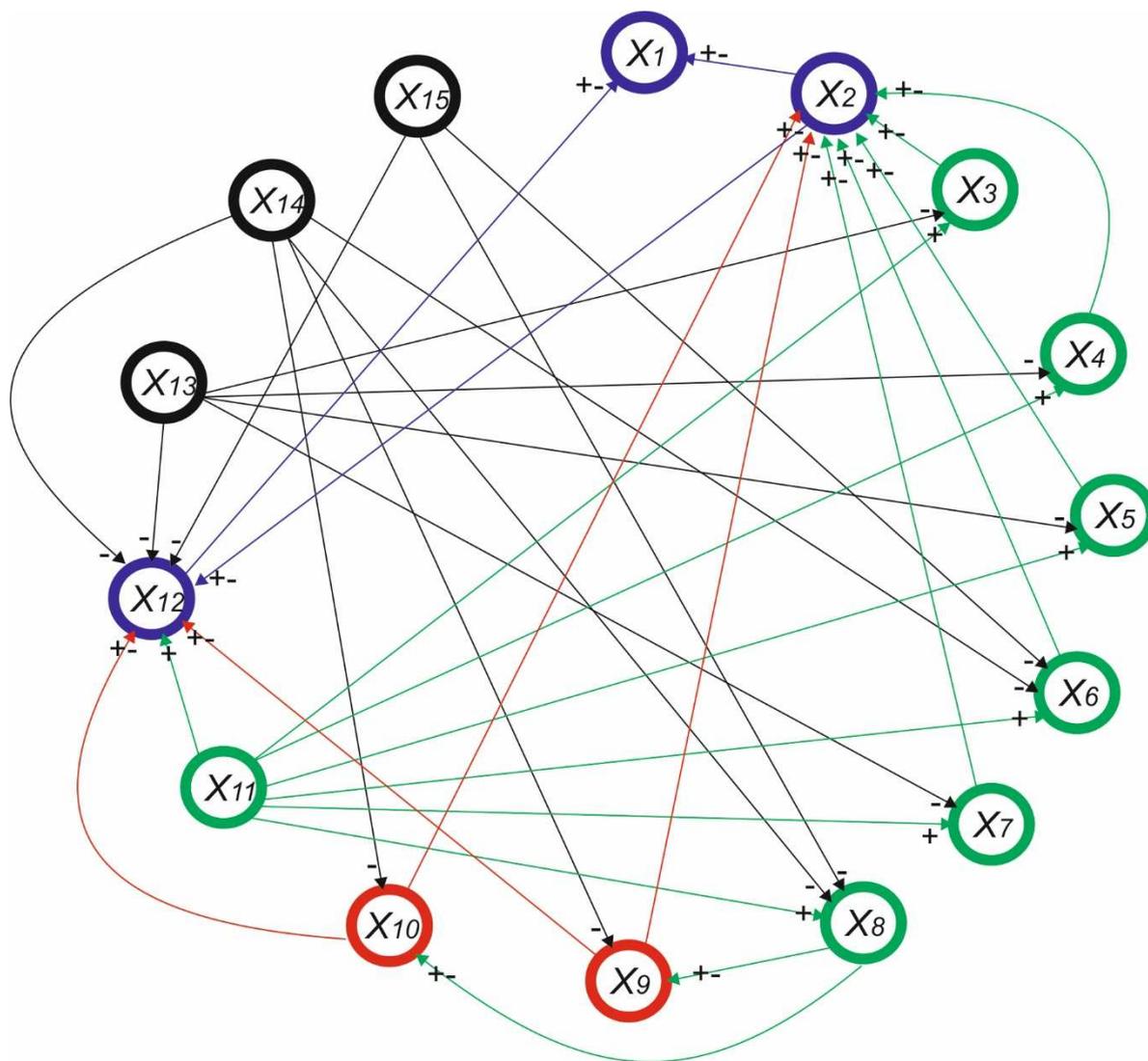


Рисунок 2 – Когнитивная модель первого этапа жизненного цикла организации

Как видно из приведенного рисунка, что факторы X_{13} – незнание рынка; X_{14} – нехватка ресурсов; X_{15} – незнание технологии, отрицательно влияют на факторы X_3 – проектирование портфеля ценностного предложения; X_4 – проектирование каналов сбыта; X_5 – проектирование

потребителей; X_6 – проектирование партнеров; X_7 – анализ конкурентов; X_8 – проектирование ресурсов. Напротив, фактор X_{11} – информационные технологии ППР оказывает положительное влияние на перечисленные факторы и сглаживает риски. В свою очередь факторы X_3 - X_8 оказывают соответствующее влияние на фактор X_2 – эффективность проектируемой организации.

С другой стороны, фактор X_8 – проектирование ресурсов, оказывает влияние на X_9 – собственный капитал и X_{10} – заемные средства, а они, в свою очередь оказывают влияние на эффективность проекта (X_2). При этом фактор X_2 – эффективность проектируемой организации, вызывает соответствующие изменения фактора X_{12} – неуверенность в реализации проекта.

В конечном счете на фактор X_1 – создание организации и принятие ответственности влияют факторы X_2 – эффективность проектируемой организации и X_{12} – неуверенность в реализации проекта.

Для определения ключевого фактора разработанной когнитивной модели воспользуемся методикой «Карта звездного неба» []. Реализация данной методики показана на рисунке 3.

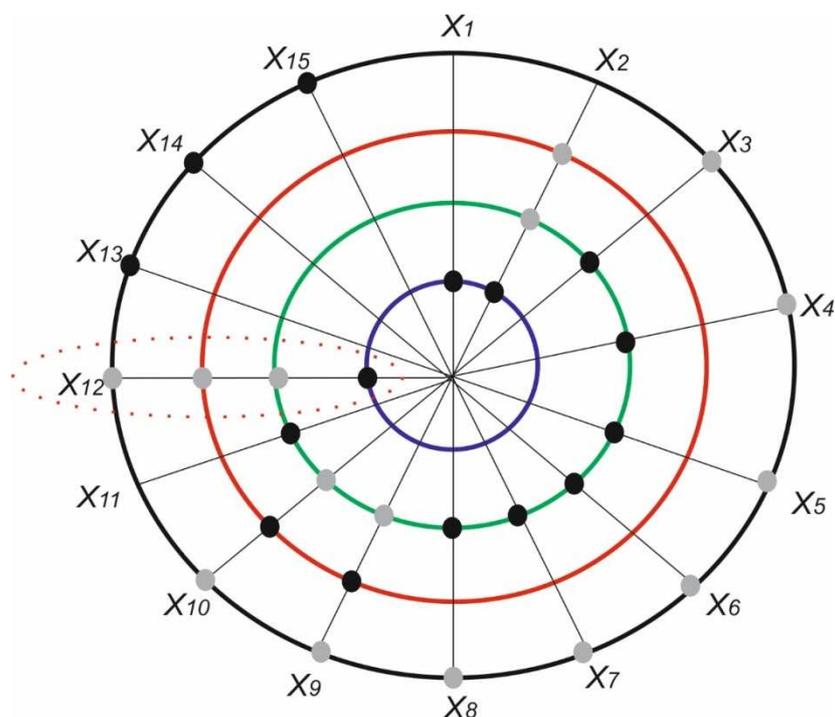


Рисунок 3 – Определение ключевого фактора когнитивной модели с использованием методики «Карта звездного неба»

Как видно из рисунка 3, все факторы были распределены на 4 группы: к первой группе (синий цвет окружности) были отнесены факторы X_1 , X_2 , X_{12} ; ко второй группе (зеленый цвет окружности) – факторы, связанные с проектированием и анализом внешней среды (X_3 - X_8); к третьей группе (красный цвет окружности) – факторы, связанные с финансами (X_9 - X_{10}) и, наконец, к четвертой группе (черный цвет окружности) – факторы, связанные с рисками (X_{13} - X_{15}).

Далее на пересечениях окружностей групп и осей факторов черными точками были отмечены сами факторы, а серыми точками – входящие связи. Фактор, на оси которого есть отметки по окружностям всех групп считается ключевым. Как видно из рисунка 3, фактор X_{12} – неуверенность в реализации проекта, является ключевым, т.е. создание организации и принятие руководителем ответственности будет зависеть от его уверенности (неуверенности) в проекте, что в свою очередь зависит от его квалификации (знания рынка, технологий) и точности проектирования,

которое повышается, благодаря использованию информационных технологий поддержки принятия решений.

Аналогичным образом были разработаны когнитивные модели для всех этапов жизненного цикла организации. Это позволило формализовать список факторов, влияющих на развитие организации и ее риски. Полученные результаты позволяют в процессе проектирования организационных структур предусмотреть элементы (отделы, процессы, функции, операции), запускающие механизмы развития организации на различных этапах жизненного цикла организаций.

Литература

1. Адизес И.К. Управление жизненным циклом корпораций. Организационный и производственный менеджмент. Манн, Иванов и Фербер, 2015. – 512 с.
2. Алехина О.И. Выбор оптимальной организационной структуры: рыночная, иерархическая структуры и гибридные формы / О.И. Алехина // Стратегический менеджмент. 2012. № 3. С. 212-220.
3. Баканов М.И. Теория экономического анализа: учебник /М.И. Баканов, А.Д. Шеремет. – 4-е изд. доп. и перераб. – М.: Финансы и статистика, 2001. – 416 с.
4. Барановская Т.П. Разработка новой концепции представления организационных структур и анализ подходов к их комплексной оценке / Барановская Т.П., Вострокнутов А.Е., Капустин Н.М. В сборнике: Национальные экономики в условиях глобальных и локальных трансформаций сборник статей международной научно-практической конференции. – 2017. – С. 82-86.
5. Барановская Т.П. Совершенствование организационных структур системы управления региональной потребительской кооперацией: монография / Т. П. Барановская, А. Е. Вострокнутов, В. П. Леошко. – Краснодар: Кубанский государственный аграрный университет, 2008.
6. Барановская Т.П. Реинжиниринг системы управления региональной потребительской кооперацией / Т.П. Барановская, А.Е. Вострокнутов // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2007. – №07(031). С. 82 – 104. – Шифр Информрегистра: 0420700012\0129, IDA [article ID]: 0310707001. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2007/07/pdf/01.pdf>
7. Барановская Т.П. Система управления потребительской кооперацией Краснодарского края (когнитивный аспект) / Т.П. Барановская, А.Е. Вострокнутов // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2007. – №05(029). С. 150 – 166. – Шифр Информрегистра: 0420700012\0100, IDA [article ID]: 0290705001. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2007/05/pdf/01.pdf>

8. Баутин В.М. Формирование эффективных организационных структур и структур управления крупных предприятий / В.М. Баутин, Е.А. Кущева, М.А. Шаталов, А.Н. Морозов // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. 2008. № 3. С. 31-34.
9. Вострокнутов А.Е. Разработка новой концепции, нотации представления организационной структуры и моделей их оценки с использованием теории массового обслуживания / А.Е. Вострокнутов // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2017. – №06(130). С. 1087 – 1121. – IDA [article ID]: 1301706081. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2017/06/pdf/81.pdf>
10. Вострокнутов А.Е. Системный анализ организационных структур региональной потребительской кооперации и их оценка с использованием программы «Оценка оргструктур» / А.Е. Вострокнутов. Фундаментальные и прикладные исследования кооперативного сектора экономики. – 2011. – № 2. – С. 55-59.
11. Вострокнутов А.Е. Управление социально-экономической деятельностью и актуальные вопросы реинжиниринга региональной системы управления потребительской кооперацией Краснодарского края / Харламов В.И., Вострокнутов А.Е., Христюк Н.Л. – М.: Авт. некоммерческая орг. высш. проф. образования Центросоюза Российской Федерации "Российский ун-т кооперации", Краснодарский кооперативный ин-т (фил.), 2007.
12. Вострокнутов А.Е. Методологические аспекты разработки и комплексной оценки организационных структур системы управления корпоративными интегрированными структурами / В.И. Лойко, Т.П. Барановская, А.Е. Вострокнутов // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2017. – №08(132). С. 906 – 925. – IDA [article ID]: 1321708071. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2017/08/pdf/71.pdf>
13. Горелова Г. В. Региональная система образования, методология комплексных исследований / Г.В. Горелова, Н.Х. Джаримов. – Майкоп: 2002. – 360 с.
14. Дибихин К.Ю. Системное управление организационными и технологическими структурами (на примере агропромышленного комплекса) / К.Ю. Дибихин, Н.В. Вагапова // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Информатика. Телекоммуникации. Управление. 2011. Т. 4. № 128. С. 61-68.
15. Иванова Е. Особенности трансформации организационной структуры компании в финансовую структуру / Иванова Е. // Экономика. Управление. Право. 2013. № 2 (38). С. 93-94.
16. Кучкаров З.А. Теоретические основы и методы проектирования систем организационного управления сложными социально-экономическими структурами / диссертация на соискание ученой степени доктора технических наук / ГОУВПО "Северо-Западная академия государственной службы". Санкт-Петербург, 2007
17. Леонтьева Н.Г. Организационная структура и структура управления организацией / Н.Г. Леонтьева // NovaInfo.Ru. 2017. Т. 3. № 58. С. 68-71.
18. Мильнер Б.З. Теория организации: учебник. – 7-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2008. – 864с.
19. Расторгуева С.В. Управление организационными структурами предприятий в процессе инновационной деятельности / автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук // Санкт-Петербургский университет экономики и финансов. Санкт-Петербург, 2004

20. Фатхутдинов Р.А. Стратегический менеджмент: учебник. – М.: Дело, 2005. – 448 с.

References:

1. Adizes I.K. Upravlenie zhiznennym ciklom korporacij. Organizacionnyj i proizvodstvennyj menedzhment. Mann, Ivanov i Ferber, 2015. – 512 s.
2. Alehina O.I. Vybor optimal'noj organizacionnoj struktury: rynochnaja, ierarhicheskaja struktury i gibridnye formy / O.I. Alehina // Strategicheskij menedzhment. 2012. № 3. S. 212-220.
3. Bakanov M.I. Teorija jekonomicheskogo analiza: uchebnik /M.I. Bakanov, A.D. Sheremet. – 4-e izd. dop. i pererab. – М.: Finansy i statistika, 2001. – 416 s.
4. Baranovskaja T.P. Razrabotka novoj koncepcii predstavlenija organizacionnyh struktur i analiz podhodov k ih kompleksnoj ocenke / Baranovskaja T.P., Vostroknutov A.E., Kapustin N.M. V sbornike: Nacional'nye jekonomiki v uslovijah global'nyh i lokal'nyh transformacij sbornik statej mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii. – 2017. – S. 82-86.
5. Baranovskaja T.P. Sovershenstvovanie organizacionnyh struktur sistemy upravlenija regional'noj potrebitel'skoj kooperaciej: monografija / T. P. Baranovskaja, A. E. Vostroknutov, V. P. Leoshko. – Krasnodar : Kubanskij gosudarstvennyj agrarnyj universitet, 2008.
6. Baranovskaja T.P. Reinzhiniring sistemy upravlenija regional'noj potrebitel'skoj kooperaciej / T.P. Baranovskaja, A.E. Vostroknutov // Politematicheskij setevoj jelektronnyj nauchnyj zhurnal Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta (Nauchnyj zhurnal KubGAU) [Jelektronnyj resurs]. – Krasnodar: KubGAU, 2007. – №07(031). S. 82 – 104. – Shifr Informregistra: 0420700012\0129, IDA [article ID]: 0310707001. – Rezhim dostupa: <http://ej.kubagro.ru/2007/07/pdf/01.pdf>
7. Baranovskaja T.P. Sistema upravlenija potrebitel'skoj kooperaciej Krasnodarskogo kraja (kognitivnyj aspekt) / T.P. Baranovskaja, A.E. Vostroknutov // Politematicheskij setevoj jelektronnyj nauchnyj zhurnal Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta (Nauchnyj zhurnal KubGAU) [Jelektronnyj resurs]. – Krasnodar: KubGAU, 2007. – №05(029). S. 150 – 166. – Shifr Informregistra: 0420700012\0100, IDA [article ID]: 0290705001. – Rezhim dostupa: <http://ej.kubagro.ru/2007/05/pdf/01.pdf>
8. Bautin V.M. Formirovanie jeffektivnyh organizacionnyh struktur i struktur upravlenija krupnyh predpriyatij / V.M. Bautin, E.A. Kushheva, M.A. Shatalov, A.N. Morozov // Vestnik Belgorodskogo universiteta kooperacii, jekonomiki i prava. 2008. № 3. S. 31-34.
9. Vostroknutov A.E. Razrabotka novoj koncepcii, notacii predstavlenija organizacionnoj struktury i modelej ih ocenki s ispol'zovaniem teorii massovogo obsluzhivanija / A.E. Vostroknutov // Politematicheskij setevoj jelektronnyj nauchnyj zhurnal Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta (Nauchnyj zhurnal KubGAU) [Jelektronnyj resurs]. – Krasnodar: KubGAU, 2017. – №06(130). S. 1087 – 1121. – IDA [article ID]: 1301706081. – Rezhim dostupa: <http://ej.kubagro.ru/2017/06/pdf/81.pdf>
10. Vostroknutov A.E. Sistemnyj analiz organizacionnyh struktur regional'noj potrebitel'skoj kooperacii i ih ocenka s ispol'zovaniem programmy «Ocenka orgstruktur» / A.E. Vostroknutov. Fundamental'nye i prikladnye issledovanija kooperativnogo sektora jekonomiki. – 2011. – № 2. – S. 55-59.
11. Vostroknutov A.E. Upravlenie social'no-jekonomicheskoy dejatel'nost'ju i aktual'nye voprosy reinzhiniringa regional'noj sistemy upravlenija potrebitel'skoj kooperaciej Krasnodarskogo kraja / Harlamov V.I., Vostroknutov A.E., Hristjuk N.L. – М.: Avt.

nekommercheskaja org. vyssh. prof. obrazovanija Centrosujuza Rossijskoj Federacii "Rossijskij un-t kooperacii", Krasnodarskij kooperativnyj in-t (fil.), 2007.

12. Vostroknutov A.E. Metodologicheskie aspekty razrabotki i kompleksnoj ocenki organizacionnyh struktur sistemy upravlenija korporativnymi integrirovannymi strukturami / V.I. Lojko, T.P. Baranovskaja, A.E. Vostroknutov // Politematicheskij setevoj jelektronnyj nauchnyj zhurnal Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta (Nauchnyj zhurnal KubGAU) [Jelektronnyj resurs]. – Krasnodar: KubGAU, 2017. – №08(132). S. 906 – 925. – IDA [article ID]: 1321708071. – Rezhim dostupa: <http://ej.kubagro.ru/2017/08/pdf/71.pdf>

13. Gorelova G. V. Regional'naja sistema obrazovanija, metodologija kompleksnyh issledovanij / G.V. Gorelova, N.H. Dzharimov. – Majkop: 2002. – 360 s.

14. Dibihin K.Ju. Sistemnoe upravlenie organizacionnymi i tehnologicheskimi strukturami (na primere agropromyshlennogo kompleksa) / K.Ju. Dibihin, N.V. Vagapova // Nauchno-tehnicheskie vedomosti Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo politehnicheskogo universiteta. Informatika. Telekommunikacii. Upravlenie. 2011. T. 4. № 128. S. 61-68.

15. Ivanova E. Osobennosti transformacii organizacionnoj struktury kompanii v finansovuju strukturu / Ivanova E. // Jekonomika. Upravlenie. Pravo. 2013. № 2 (38). S. 93-94.

16. Kuchkarov Z.A. Teoreticheskie osnovy i metody proektirovanija sistem organizacionnogo upravlenija slozhnymi social'no-jekonomicheskimi strukturami /dissertacija na soiskanie uchenoj stepeni doktora tehniceskix nauk / GOUVPO "Severo-Zapadnaja akademija gosudarstvennoj sluzhby". Sankt-Peterburg, 2007

17. Leont'eva N.G. Organizacionnaja struktura i struktura upravlenija organizaciej / N.G. Leont'eva // NovaInfo.Ru. 2017. T. 3. № 58. S. 68-71.

18. Mil'ner B.Z. Teorija organizacii: uchebnik. – 7-e izd., pererab. i dop. – M.: INFRA-M, 2008. – 864s.

19. Rastorgueva S.V. Upravlenie organizacionnymi strukturami predpriyatij v processe innovacionnoj dejatel'nosti / avtoreferat dissertacii na soiskanie uchenoj stepeni kandidata jekonomicheskix nauk // Sankt-Peterburgskij universitet jekonomiki i finansov. Sankt-Peterburg, 2004

20. Fathutdinov R.A. Strategicheskij menedzhment: uchebnik. – M.: Delo, 2005. – 448 s.