

## МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОЛОЖЕНИЯ АНАЛИЗА СИСТЕМЫ РАЗРАБОТКИ И РЕАЛИЗАЦИИ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ В УСЛОВИЯХ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ КЛАСТЕРОВ

А. Г. Боев, С. И. Воронин

*Воронежский государственный технический университет*

Поступила в редакцию 4 апреля 2011 г.

**Аннотация:** в статье представлен авторский подход к анализу состояния разработки и реализации стратегии развития предприятия в условиях формирования промышленных кластеров.

**Ключевые слова:** методические положения, анализ, система, разработка и реализация стратегии развития, предприятие, промышленный кластер.

**Abstract:** the article presents authors approach to analysis of system of working out and enterprises strategy realization in the conditions of formation industrial clusters.

**Key words:** methodic provision, analysis, system, working out and strategy realization, industrial enterprise, industrial cluster.

Совершенствование систем разработки и реализации стратегий развития (систем РПСР) является важным условием повышения эффективности функционирования предприятий в условиях формирования промышленных кластеров. По мнению экспертов, перепроектирование данных систем на предприятии должно начинаться с анализа их текущего состояния и достигнутого уровня организации. Основные методические положения по исследованию систем РПСР изложены в работах различных авторов (Д. Кэмпбела, Дж. Стоунхауса, Б. Хьюстона, М. Портера, Г. Б. Клейнера, О. С. Виханского, А. А. Петросова, А. Ф. Шуплецова, О. В. Чистякова, Н. И. Круглова, А. Л. Гапоненко, А. П. Панкрухина и др.). Однако предложенным в них методикам присущ ряд недостатков. Так, для определения состояния систем РПСР на предприятиях предлагаются или достаточно упрощенные группы показателей или чрезмерно сложные. Это приводит к тому, что в процессе анализа приходится либо исследовать второстепенные и мало-важные элементы систем, неполно отражающие их содержание, либо прибегать к комплексному характеру обследования, сопряженному с большими (часто неэффективными) потерями рабочего времени и получением избыточного объема информации. Указанные причины обуславливают необходимость формирования методических положений по анализу состояния систем разработки и реализации стратегий развития предприятия в условиях образования промышленных кластеров.

© Боев А. Г., Воронин С. И., 2011

В целях формирования эффективных и практически реализуемых методических положений по анализу систем РПСР предприятия в условиях образования промышленных кластеров предлагается решить следующие подготовительные задачи: а) определить цели интеграции предприятия в промышленный кластер; б) уточнить общую логику и алгоритм разработки и реализации стратегии развития предприятия в промышленном кластере; в) выявить особенности разработки и реализации стратегий развития предприятия в условиях формирования промышленных кластеров; г) разработать принципы построения системы РПСР предприятия в условиях формирования промышленных кластеров.

На основе анализа трудов отечественных (Л. А. Александрова, Р. Г. Багаутдинова, Ю. П. Бачинина, Р. К. Газимагомедова) и зарубежных (Е. Дахмен, Е. Лимер, А. Маршалл, М. Портер, С. Розенфельд, Д. Солье, И. Толенадо, Э. Дж. Фезер, В. Фельдман, М. Энрайт) исследователей представляется возможным определить четыре группы целей интеграции предприятия в промышленный кластер:

1) повышение конкурентоспособности, развитие и рост предприятия (увеличение объема прибыли; увеличение объемов сбыта; увеличение доли рынка, рост капитализированной стоимости и др.);

2) оптимизация расходования ресурсов (снижение совокупных затрат предприятия; снижение транзакционных издержек; снижение налогового бремени; общая оптимизация бизнес-процессов и пр.);

3) качественные системные изменения (повышение качества управления предприятием; усиление бренда; достижение положительного синергетического эффекта; увеличение социально-политического веса системы);

4) реализация новых возможностей (выход на новые рынки; усиление инновационной активности предприятия; реализация ранее не доступных проектов и программ; расширение круга инвесторов и партнеров; диверсификация рисков).

Анализ теоретических разработок и рыночной практики по формированию и реализации стратегий развития предприятий, ориентированных на получение конкурентного преимущества путем интеграции с другими участниками рынка, показал, что в качестве ключевой цели, как правило, устанавливается снижение отдельных видов затрат предприятия или общая экономия издержек.

В целях уточнения логики и алгоритма разработки и реализации стратегии развития предприятия в промышленном кластере исследованы алгоритмы, в которых приводится детальное описание анализируемого процесса (Г. Б. Клейнер, В. Л. Тамбовцев, Р. М. Качалов [1], В. Н. Тренев, В. А. Ириков, С. В. Ильдеменов, С. В. Леонтьев, В. Г. Баланов [2], А. Серпилин [3], В. С. Ефремов, И. А. Ханьков [4], В. Д. Маркова, С. А. Кузнецова, А. Индрисов), авторские разработки, касающиеся непосредственно процесса проведения оценки альтернативных стратегических направлений (Р. Лоренц [5], В. С. Ефремов, А. А. Дубинский [6]), и ряд работ, содержащих общие рекомендации по формированию стратегии развития (Д. Кэмпбел, Дж. Стоунхаус, Б. Хьюстон, О. С. Виханский, А. А. Петросов, А. Ф. Шуплецов, О. В. Чистякова, Н. И. Круглова, М. И. Круглов, А. Л. Гапоненко, А. П. Панкрухин, Л. Т. Зуб, О. Д. Волгогонова, А. Н. Люшкинов, М. Портер).

На основании проведенных исследований может быть предложен следующий алгоритм разработки и реализации стратегии развития предприятий в условиях формирования промышленных кластеров. На первоначальном этапе проводится комплексный аудит организации с идентификацией позиции компании в системе рыночных отношений, определением открывающихся возможностей (перспектив) и ключевых рисков. Вторым этапом, логически продолжающим первый, должно стать формирование целевого блока разрабатываемой стратегии, определяющего принципиальные «маяки» развития предприятия на основе полученной информации. Третьей фазой алгоритма

видится построение системы стратегических альтернатив организации, которые оцениваются и выбираются по установленным критериям (на данном этапе принимается решение об интеграции в промышленный кластер). Итогом проведения данного этапа должна стать стратегия определенного вида, скомбинированная из элементов приоритетных и отведенных альтернатив. Вместе с тем программное наполнение стратегии развития будет производиться на четвертом этапе, когда формируется план ее реализации в разрезе сроков, исполнителей, конкретных мероприятий (проектов) и бюджетов. Завершающим этапом разработки стратегии развития компании является ряд организационно-экономических процедур по формированию механизма контроля и мониторинга за ходом ее реализации и созданию системы мотивации потенциальных исполнителей. Обозначенный алгоритм требует уточнения в части особенностей разработки и реализации стратегии развития предприятия в условиях формирования промышленных кластеров и принципов построения системы РПСР. На основе проведенного анализа автором выделено три группы особенностей, определяющих особенности РПСР предприятия в промышленном кластере (рис. 1):

1) особенности развития предприятия в условиях формирования промышленных кластеров;

2) особенности процесса разработки и реализации стратегии в условиях формирования промышленных кластеров (процесс РПСР);

3) особенности системы разработки и реализации стратегии развития предприятия в условиях формирования промышленных кластеров.

Первая группа особенностей характеризует общую специфику развития предприятия в промышленном кластере с точки зрения стратегического и долгосрочного управления, порядка формирования и исполнения стратегии организации. Она дает представление о том, что предприятие начинает функционировать в рамках сложной и многоуровневой целевой матрицы, которая представляет собой компромисс между целями менеджмента организации и интересами представителей резидентов кластера. Эта группа указывает на то, что бизнес-процессы предприятия активно меняются и совершенствуются, в том числе под воздействием инновационной среды, формируемой участниками кооперации. Вторая группа особенностей характеризует специфику процесса разработки и реализации стратегии развития предприятия в условиях формирования промышленного

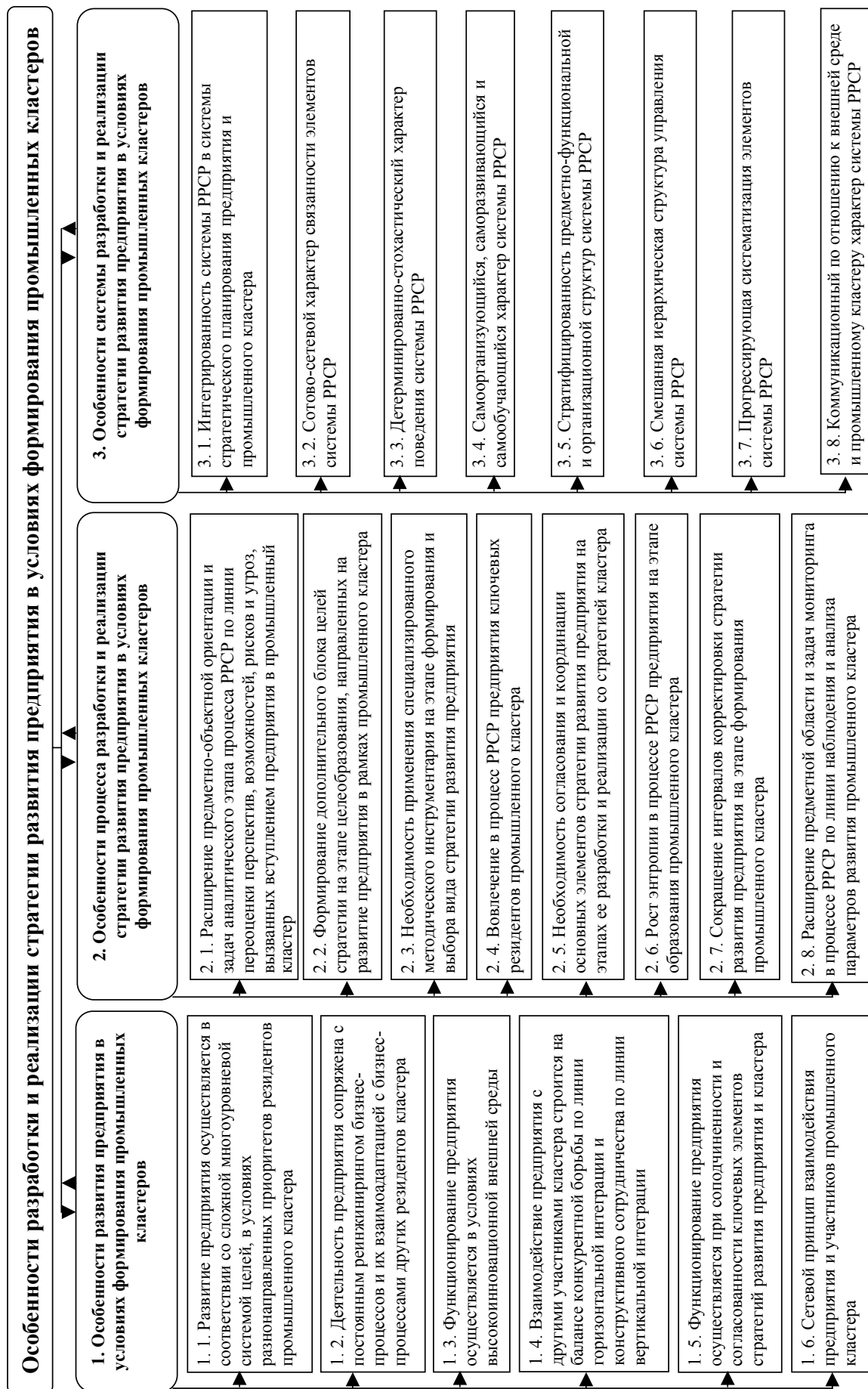


Рис. 1. Особенности разработки и реализации стратегии развития предприятия в условиях формирования промышленных кластеров

кластера. Она делает акцент на усложнении процесса РПСР, отмечает в нем появление новых этапов и звеньев, определяет необходимость применения новых методических инструментов для разработки и реализации стратегии развития при интеграции предприятия в промышленный кластер. Важнейшей особенностью данной группы является включение в процесс РПСР предприятия в качестве участников других резидентов промышленного кластера в целях получения максимального значения всех видов эффектов от интеграции компаний (экономического, синергетического, организационного и др.). Третья группа особенностей характеризует специфику системы РПСР предприятия, функционирующего в промышленном кластере, сочетает и логически развивает особенности второй и третьей групп; демонстрирует интегрированность системы РПСР в системы стратегического планирования кластера и его резидентов, отмечает способность системы РПСР к саморазвитию и самообучению в процессе становления кластера, указывает на сетевой характер функционирования и управления системой.

На основе анализа типологических групп форм интегрированных структур (корпоративных и ассоциативных), а также исследования наиболее распространенных теорий слияний компаний (теории агентских издержек, теории гордыни, синергетической теории), автором сформированы две группы принципов построения интегрированной системы РПСР предприятия: общие [7] и частные (рис. 2).

Общие принципы, характерные для доминирующей массы экономических систем, подробно исследованы и описаны в научной литературе. Вторая группа принципов является имманентной по отношению к интегрированной системе РПСР предприятия. Ограниченный формат исследования позволяет рассмотреть отдельные из них. Принцип дифференциации проявляется через создание СРПСР в виде локального, условно самостоятельного элемента системы стратегического планирования предприятия. Реализация принципа превентивности предполагает создание системы РПСР, позволяющей не только ликвидировать возникающие отклонения в разработке и реализации стратегии развития предприятия, но и предупреждать их. Это становится возможным только при широком использовании краткосрочных, оперативных прогнозов развития предприятия, регулярной оценке текущих рыночных ситуаций в кластере. Под целостной системой будем понимать образование, взаимодействие элементов, которое направлено на достижение определенной функции и в котором между элементами и их свойствами существуют такие отношения, что изменение любого элемента и его свойства влечет за собой изменения в отдельных элементах, а также свойств системы в целом. Принцип непрерывности в первую очередь реализуется через создание на предприятии, функционирующем в промышленном кластере, «неувядающей» стратегии развития. В соответствии с ним процесс разработки и реализации стратегии является циклическим и непрерывным и не может но-

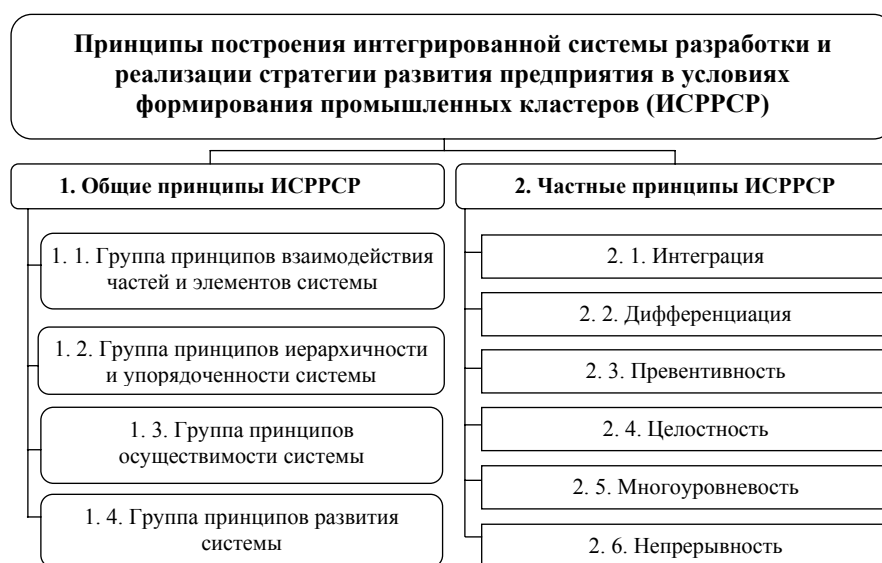


Рис. 2. Принципы построения интегрированной системы РПСР

силь дискретный характер, определяемый временными периодами планирования [8, с. 237].

Решение подготовительных задач исследования, определенных в начале работы, позволяет перейти к формированию методических положений по анализу системы разработки и реализации стратегии развития предприятия в условиях формирования промышленных кластеров. Данные положения должны строиться на следующих методических принципах. Система разработки и реализации стратегии развития, как и всякое экономическое явление, представляет собой единство формы и содержания. В качестве содержания системы выступают процессы управления, реализуемые через функции управления. В качестве формы – структура системы. Таким образом, вполне правомерно для получения представления о состоянии организации и функционирования системы разработки и реализации стратегии развития на предприятии, осуществляющей деятельность в условиях промышленного кластера, исследовать качество выполняемых ею функций и характеристики структуры. Вместе с тем обоснованно полагать, что результативность системы РПСР может быть оценена через влияние стратегии (продукта деятельности обозначенной системы) на показатели развития предприятия.

Таким образом, в основе методических положений по анализу состояния системы разработки и реализации стратегии развития предприятия в условиях формирования промышленных кластеров лежат следующие:

- анализу подвергаются показатели, характеризующие влияние стратегии предприятия на параметры его развития;

- анализ охватывает функции системы разработки и реализации стратегии развития предприятия в условиях интеграции в промышленный кластер;

- анализу подлежит организационная структура системы РПСР предприятия с учетом выявленных ранее особенностей и принципов;

- осуществляется сравнительный анализ состояния системы разработки и реализации стратегии развития предприятия в штатных условиях и при вхождении в промышленный кластер.

Общий алгоритм анализа состояния системы РПСР предприятия в условиях формирования промышленных кластеров представлен на рис. 3.

Система количественных оценок и показателей, используемых в процессе анализа ключевых элементов и параметров исследуемой системы, долж-

на отвечать следующим основным требованиям:

- 1) каждый показатель имеет четкое толкование экономического содержания и позволяет количественно взвесить и оценить его величину;

- 2) показатели достаточно полно отражают процессы, происходящие в различных подсистемах предприятия в рамках исследуемых условий;

- 3) соблюдается такая сопоставимость показателей, чтобы с их помощью можно было сравнивать и анализировать данные за различные периоды времени в динамике, а также показатели плана и отчеты;

- 4) соблюдается простота расчетов показателей, а система показателей включает минимально возможное их число [9].

Обозначенные приоритеты и требования позволяют установить группы показателей, характеризующих влияние стратегии на параметры развития предприятия в условиях промышленного кластера (рис. 4).

Группы представленных показателей должны содержать отдельные индикаторы, комплексно характеризующие ту или иную сферу развития предприятия с учетом специфики его деятельности. Так, ключевым индикатором группы показателей инновационной активности предприятия следует выбрать индикатор роста доли инновационной продукции в общем объеме выпуска организации. Базовыми индикаторами роста и расширения компании могут стать индикаторы роста объема прибыли и рыночной доли. Анализ выбираемых менеджментом предприятия индикаторов, параметров и показателей развития путем сопоставления фактических данных с планируемыми, в динамике и в сравнении по различным компаниям позволяет сделать вывод об эффективности существующей системы разработки и реализации стратегии.

Эффективность системы РПСР предприятия в значительной мере определяется качеством исполнения следующих управленческих функций: формирования, реализации, контроля, мониторинга и корректировки стратегии развития в условиях образования промышленных кластеров. В данной работе предлагается система показателей, которые, по мнению автора, всесторонне характеризуют качество их выполнения (рис. 5). Формулы расчета показателей являются типовыми или могут быть выбраны лицом, принимающим решение самостоятельно, без ущерба для информационного содержания показателя. Анализ представленных показателей позволяет оценить аддитивные и интегративные свойства системы разработки и реализации



Рис. 3. Алгоритм анализа системы разработки и реализации стратегии развития предприятия в условиях формирования промышленных кластеров

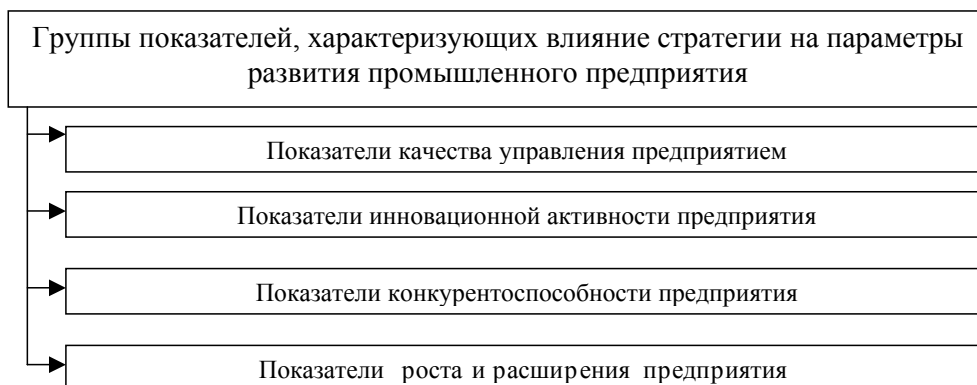


Рис. 4. Группы показателей, характеризующих влияние стратегии на показатели развития предприятия в условиях формирования промышленного кластера

стратегии развития предприятия, определить качество и комплексность выполняемых ею функций. Количественная оценка качества выполняемых функций системы РПСР предприятия должна быть дополнена анализом ее организационной структуры, так как оргструктура и процесс управления разработкой и реализацией стратегии – две взаимосвязанные области управленческой деятельности.

Для оценки рациональности существующей оргструктуры системы разработки и реализации стратегии развития предприятия и обоснования выбора направлений по ее совершенствованию из большого числа индикаторов предлагается выделить группу количественных и качественных показателей, характеризующих соответствие структуры интеграционным рыночным процессам. Целесообразность данного подхода к оценке оргструктуры вытекает из специфики исследуемой системы разработки и реализации стратегии развития и особенностей предмета управления (процесс интеграции предприятия в промышленный кластер), когда из всего многообразия требований к оргструктуре важными становятся перечисленные характеристики.

В целом для оценки рациональности организационной структуры системы РПСР предприятия в условиях формирования промышленных кластеров предлагается образовать три группы показателей (рис. 6). Данные группы должны содержать индикаторы, характеризующие как способность структуры системы РПСР предприятия встраиваться в генеральную систему стратегирования кластера, так и общую гибкость, адаптивность и мобильность структуры системы РПСР организации. Так, в качестве базовых индикаторов первой группы показателей рекомендуется использовать индикаторы соответствия оргструктуры РПСР выделенным

принципам построения интегрированных систем разработки и реализации стратегии развития предприятия в условиях формирования промышленных кластеров (см. рис. 2).

Процессы разработки и реализации стратегий развития предприятия в штатных условиях и условиях интеграции в промышленный кластер существенно отличаются друг от друга (по содержанию отдельных стадий, этапов, объема работ и т. п.) и протекают в различных условиях. Поэтому очень важно, чтобы звеньями системы охватывались все ключевые особенности разработки и реализации стратегии развития предприятия на этапе вхождения в кластер (см. рис. 1).

К числу показателей, характеризующих гибкость и адаптивность структуры системы разработки и реализации стратегии развития, можно отнести степень централизации выполнения управленческих функций, использование матричной и программно-целевой структур и др. Рассматривая в данном случае степень централизации и децентрализации с позиции гибкости структур управления, мы полагаем, что чем выше централизация выполнения работ, тем более жесткой является структура. Для оценки степени централизации и децентрализации функций управления можно использовать коэффициент централизации функции управления.

Система разработки и реализации стратегии развития предприятия в условиях интеграции в промышленный кластер должна иметь гибкую адаптивную структуру, т.е. обладать способностью приспосабливаться к происходящим изменениям в бизнес-процессах. В настоящее время на предприятиях используются, в том числе и при вхождении в более масштабные интегрированные компании, следующие виды организационных структур систем разработки и реализации стратегий: линейная,

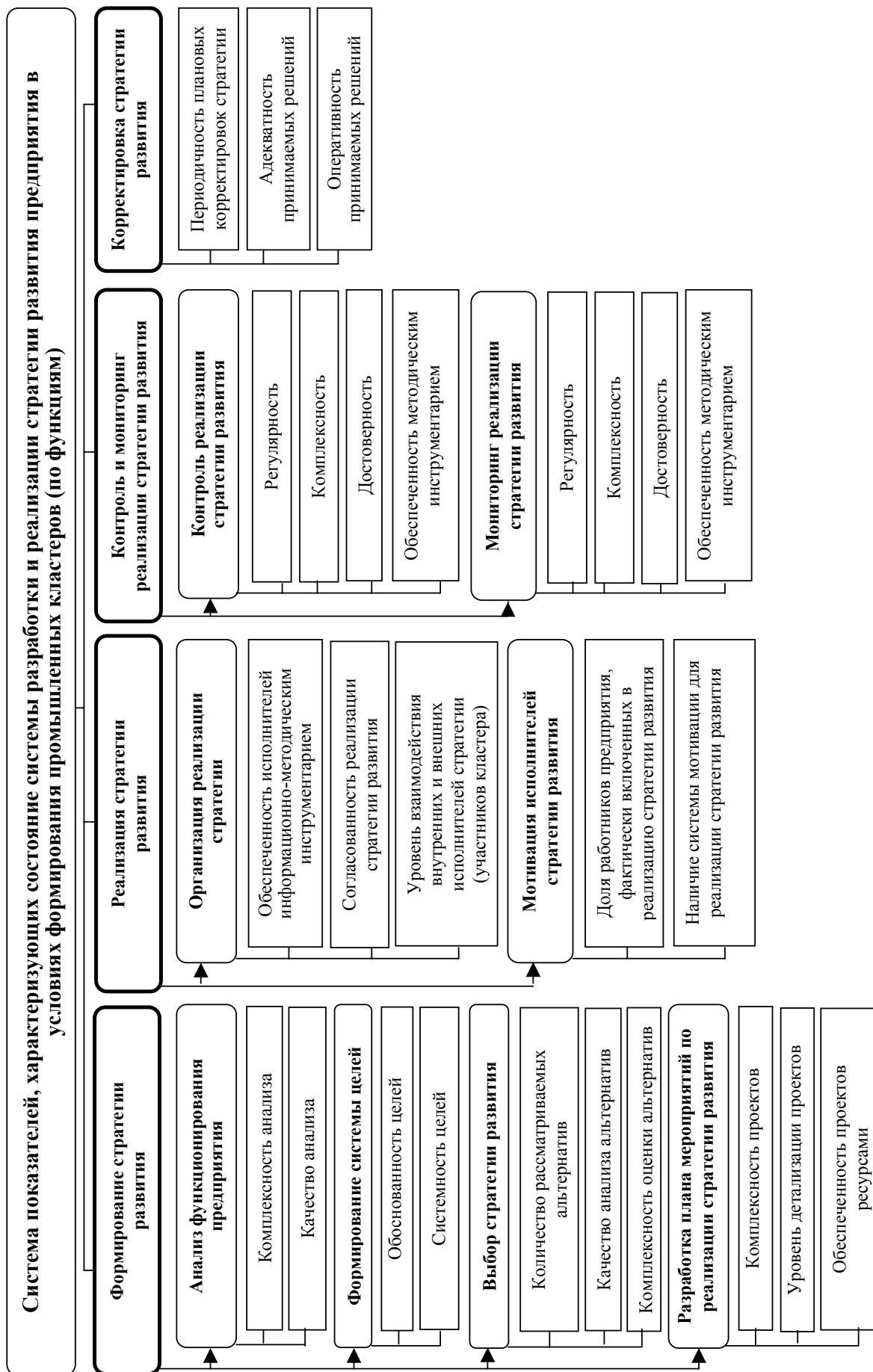


Рис. 5. Схема показателей, характеризующих уровень системы разработки и реализации стратегии развития предприятия в условиях формирования промышленных кластеров (по функциям)



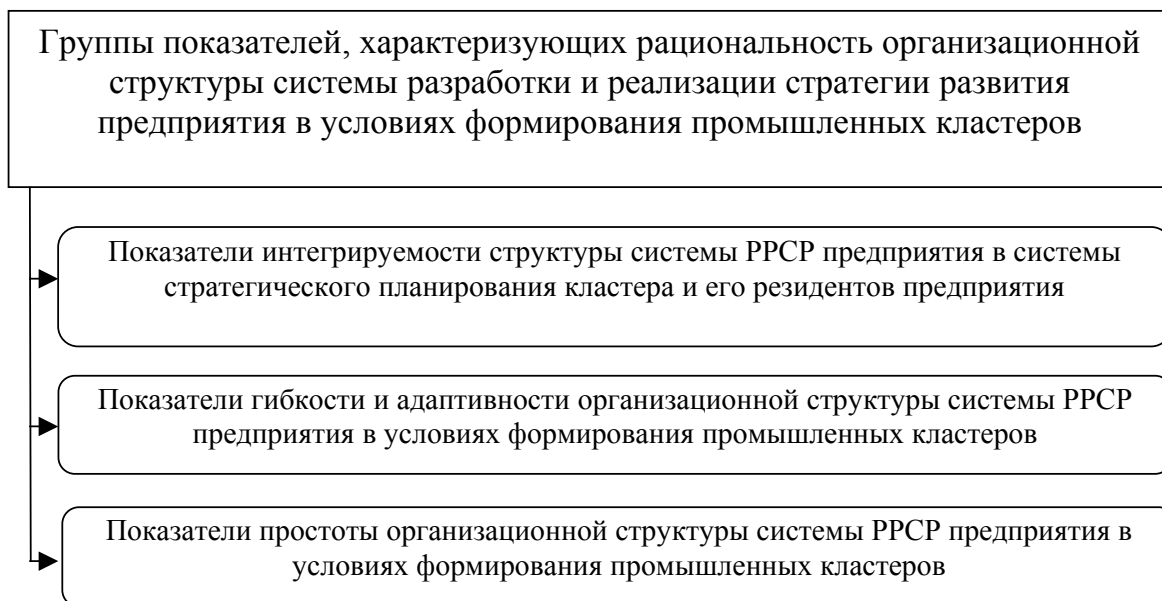


Рис. 6. Группы показателей рациональности оргструктуры системы разработки и реализации стратегии развития предприятия в условиях формирования промышленных кластеров

линейно-функциональная, линейно-штабная, матричная, программно-целевая. Каждый вид структуры создает определенные возможности для качественного управления формированием и исполнением стратегии. Так, линейная, линейно-функциональная, линейно-штабная структуры достаточно эффективны для подготовки стратегий развития в условиях стабильных бизнес-процессов. При интеграции предприятия в промышленный кластер на предприятии происходит перестроение бизнес-процессов, что предполагает проведение соответствующей перестройки и системы разработки и реализации стратегии развития. Как показывает отечественный и зарубежный опыт, гибкими организационными структурами, способными обеспечивать эффективное формирование стратегий предприятия в условиях развития в промышленных кластерах, являются матричные, программно-целевые и проектно-сетевые [10].

Несмотря на значительное усложнение бизнес-процессов при вхождении предприятия в промышленный кластер, одним из основных требований к системе разработки и реализации стратегии развития является простота ее структуры. К числу показателей, характеризующих простоту оргструктуры, можно отнести количество иерархических уровней управления, количество самостоятельных управленческих подразделений и др. Приблизить уровень управления, на котором принимается решение, к пространству реальных бизнес-процессов, сократить число подразделений, участвующих в выра-

ботке решения – значит повысить оперативность и качество принимаемых стратегических решений и ускорить их реализацию.

Несмотря на имеющиеся достижения в области оценки эффективности систем управления, продолжается постоянный поиск новых подходов в решении этой проблемы в направлении получения количественных оценок уровня организации управления экономическими системами. Количественная оценка состояния организации управления создает возможность как для сравнения различных систем управления, так и для выработки необходимых мер по совершенствованию действующей системы разработки и реализации стратегии развития предприятия. На наш взгляд, перспективным является метод количественной оценки эффективности управления экономической системой, в котором качество управления оценивается уровнем организации системы. Уровень организации в данном случае определяется как «числовая мера статистических связей отдельных элементов, образующих экономическую систему» [11]. Рассмотрим экономическую систему  $S$ , содержащую  $S_1, S_2, \dots, S_k$  элементов. В процессе функционирования системы каждый элемент может принимать конечное множество состояний с некоторой вероятностью, т.е. заданное распределение вероятностей  $(P_1, P_2, \dots, P_k)$ ,  $\sum_{i=1}^k P_i = 1$ . В теории информации в качестве меры неопределенности системы служит энтропия системы. Энтропия максимальна, когда все состояния равно вероятны, и обращается в ноль,

когда одно из состояний достоверно. Однако практически энтропия всех сложных динамических систем имеет некоторое промежуточное значение. Таким образом, если система идеально организована, то состояние одного элемента однозначно определяет состояние остальных и предельно дезорганизована, если элементы независимы [11].

Так как содержанием процесса стратегического управления являются получение информации об объекте управления и выработка управленческих воздействий для достижения поставленных целей, то процессы стратегического управления можно рассматривать как противостоящие нарастанию энтропии. Энтропия системы  $R_s$  определяется по формуле

$$H(S_i) = \sum_{j=1}^N P_{ij} \log P_{ij}, \quad (1.1)$$

где  $j = 1, 2, \dots, N$ ;  $N$  – число возможных состояний элемента  $S_i$ ;  $P_{ij}$  – вероятность нахождения элемента  $S_i$  в состоянии  $j$ .

Таким образом, уровень организации системы разработки и реализации стратегии развития предприятия и соответственно эффективность управления ею количественно можно определить с помощью показателя негэнтропии по следующей формуле:

$$R_s = Q/H_o, \quad (1.2);$$

где  $Q = H_o - H_t$  – негэнтропия;  $H_o$  – энтропия предельно неорганизованной системы;  $H_t$  – энтропия организованной системы на данный момент времени.

Показатель негэнтропии ( $Q$ ) есть разность значений максимальной существующей на данный момент времени энтропии системы и, следовательно, определяет количество приобретенной информации о состоянии системы. Из определения показателя негэнтропии можно установить, что уровень организации вероятностной системы лежит в пределах  $0 \leq R_s \leq 1$ .

Изложенный подход может использоваться для определения эффективности системы разработки и реализации стратегии развития предприятия как в штатных условиях, так и при интеграции в промышленный кластер. Первоначально необходимо осуществить выбор таких элементов, с помощью которых с наибольшей достоверностью можно определить уровень организации разработки и реализации стратегии. Была рассмотрена некоторая совокупность параметров, описывающих функционирование данной системы, подразделяемых на три большие группы: 1) входные параметры; 2) характеристики процесса стратегирования; 3) выход-

ные параметры. Качество разработки и реализации стратегии развития, на наш взгляд, можно оценивать степенью устойчивости характеристик результатов деятельности системы в условиях действия возмущений. В качестве характеристики результатов деятельности как в штатных условиях, так и в условиях интеграции в кластер принято качество стратегии развития предприятия.

С помощью показателя  $R_s$  можно сравнивать различные системы разработки и реализации стратегий развития предприятия. Возможность получения оценки уровня организации разработки и реализации стратегии по основным характеристикам на текущий момент позволяет выделить наиболее существенные факторы и разработать конкретные мероприятия по совершенствованию управления. Предложенный подход можно использовать для оценки качества разработки и реализации стратегии развития для различных функциональных подсистем предприятия. Рассматривая например, процесс формирования стратегии предприятия в условиях образования промышленного кластера как многостадийный и выделяя такие составные этапы, как аналитический, целеполагания, выбора альтернатив, определения вида стратегии, разработки бизнес-проектов, можно определить соответствующее значение показателя уровня организации для подсистем, ответственных за исполнение каждого этапа. С этой целью осуществляется выбор наиболее существенных параметров для каждой подсистемы. Например, качество проведения анализа деятельности предприятия (первоначального этапа формирования стратегии) целесообразно оценивать степенью устойчивости таких рабочих характеристик, как качество и комплексность проведенного аудита. Организационные структуры, обеспечивающие информационный поток при разработке и реализации стратегии развития компаний, являются наиболее динамичными среди подсистем предприятий, поэтому с помощью предложенного подхода можно произвести разработку и оценку различных вариантов управления ими.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Клейнер Г. Б. Предприятие в нестабильной экономической среде : риски, стратегии, безопасность / Г. Б. Клейнер, В. Л. Тамбовцев, Р. М. Качалов. – М. : Экономика, 2007. – 288 с.
2. Тренев В. Н. Реформирование и реструктуризация предприятия. Методика и опыт / В. Н. Тренев, В. А. Ириков, С. В. Ильдемов, С. В. Леонтьев, В. Г. Баланов – М. : ПРИОР, 2008. – 320 с.

3. Серпилин А. Основные подходы к разработке и внедрению стратегии развития предприятия / А. Серпилин // Управление компанией. – 2009. – № 3. – С. 18.

4. Ефремов В. С. Ключевая компетенция организации как объект стратегического анализа / В. С. Ефремов, И. А. Ханьков // Менеджмент в России и за рубежом. – 2002. – № 2. – С. 9–33.

5. Лоренц Р. Оценка альтернатив и групповое решение многокритериальных задач / Р. Лоренц // Пробл. теор. и практ. управления. – 2009. – № 3. – С. 74–78.

6. Оценка перспективности направлений развития российских автомобильных компаний / В. С. Ефремов, А. А. Дубинский // Менеджмент в России и за рубежом. – 2004. – № 5. – С. 66–75.

7. Блюмин А. М. Теория систем и системный анализ / А. М. Блюмин. – М. : Рос. нов. ун-т, 2006. – 86 с.

*Воронежский государственный технический университет*

*Боев А. Г., аспирант кафедры экономики и управления на предприятии машиностроения*

*E-mail: aboev@govvrn.ru; a\_boev@list.ru*

*Тел.: 8-920-211-46-57*

*Воронин С. И., кандидат экономических наук, профессор кафедры экономики и управления на предприятии машиностроения*

*E-mail: aboev@govvrn.ru; a\_boev@list.ru*

8. Фридман М. Искусство и наука стратегии лидерства : новый подход к корпоративному управлению / Майк Фридман, Бенджамин Трегоу ; пер с англ. Е. Богдановой. – М. : ФАИР-ПРЕСС, 2004. – 272 с.

9. Дягель О. Ю. Теория экономического анализа : учеб. пособие / О. Ю. Дягель ; Краснояр. гос. торг.-экон. ин-т. – Красноярск, 2005. – 187 с.

10. Коноков Д. Г. Организационная структура предприятий / Д. Г. Коноков, М. А. Рожков, А. О. Смирнов, О. Н. Яниковская. – 2-е изд. – М. : ИСАП, 2007. – 176 с.

11. Бережная Е. В. Математические методы моделирования экономических систем : учеб. пособие для вузов / Е. В. Бережная, В. И. Бережной. – М. : Финансы и статистика, 2005.

*Voronezh State Technical University*

*Boev A. G., Post-graduate Student of Economy and Management at the Mechanical Engineering Enterprise Department*

*E-mail: aboev@govvrn.ru; a\_boev@list.ru*

*Tel.: 8-920-211-46-57*

*Voronin S. I., Candidate of Economics, Professor of Economy and Management at the Mechanical Engineering Enterprise Department*

*E-mail: aboev@govvrn.ru; a\_boev@list.ru*