

ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ СТРУКТУРНОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОРГАНИЗАЦИОННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ КОРПОРАТИВНЫХ СИСТЕМ

© 2012 Д.Г. Михаленко*

Ключевые слова: производственный комплекс, управление организационными изменениями, методология оценки эффективности корпоративных структур, модель результативности корпоративной структуры.

Рассматриваются направления и подходы к оценке эффективности процессов организационных изменений в крупном производственном комплексе, определяются методы и механизмы управления эффективностью, обосновываются задачи выявления синергии и параметров оценки структуры управления корпорации.

В процессе управления организационными изменениями в интегрированных экономических системах решается комплекс задач, связанных с обоснованием и выбором рациональной структуры экономической системы, которая должна обеспечить оптимальный уровень корпоративного управления и эффективность деятельности реорганизованной системы.

Одной из важных задач в системе организационного моделирования в целях выделения перспективных направлений организационного развития экономических систем является выработка механизма и инструментария оценки эффективности проведенных изменений организационной структуры. При решении задач такого рода необходимо исследовать особенности, условия, ограничения, характеризующие корпоративное управление, выделить и оценить ряд факторов эффективности и влияющих на нее параметров, дать оценку согласованности механизма корпоративного управления и эффективности взаимодействия между участниками корпоративной системы.

В литературе существует достаточное количество методов моделирования организационных систем управления различного вида, которые сводятся к обобщенному алгоритму, среди шагов которого можно выделить оценку эффективности полученной организационной структуры. При этом оценка должна включать в себя эффективность как собственно реорганизованной структуры корпоративного управления, так и деятельности всей корпоративной системы в целом.

Оценка эффективности сложных интегрированных экономических систем, включающих в себя компоненты “обычной” эффективности и синергию интеграции, является одной из самых сложных задач при анализе эффективности интеграционных процессов и процессов управления изменениями для развития таких систем.

Так, в литературе рассматриваются возможные подходы к оценке эффективности интеграционных процессов и систем¹. В процессе проведения интеграции (например, слияния) всегда происходит инвестирование средств, и оценивать эффективность гораздо более сложно, чем инвестиционную эффективность. На эффективность влияют такие факторы, как объем инвестиций для интеграции, выбор стимулирующего фактора интеграции (активы, клиенты, рынок, система сбыта, бренд, или бизнес в целом), механизм и форма интеграции, механизм совместной деятельности, согласование процессов управления и пр. Рассмотрим подробнее модель эффективности сложной экономической системы и выявим структурные компоненты факторов эффективности.

Модель общей эффективности ИЭС. В работе² рассматривается модель ИЭС и факторы, влияющие на ее эффективность. Базовыми параметрами модели управления эффективностью являются следующие: эффективность участника ИЭС (E); эффективность всей ИЭС в целом (E_{IES}); синергетический эффект (E^*), возникающий в интеграционных системах.

В общем случае эффективность интегрированной экономической системы в целом

* Михаленко Дмитрий Геннадьевич, кандидат экономических наук, доцент, вице-президент ОАО “АВТОВАЗ”. E-mail: OV.Kildyashkina@vaz.ru.

может быть описана моделью типа $E_{IES} = \ddot{o}(E_j, E^k)$.

Учитывая аддитивность параметров эффективности ИЭС, данную модель можно описать в виде

$$E_{IES} = \sum_{j=1}^N E_j + E^k. \quad (1)$$

При этом уровень синергетического эффекта E^k включает в себя корпоративную часть стоимости, прибыль корпоративных участников, формируемые в процессе взаимодействия в интеграционной системе, показатель которого может быть представлен в виде мультипликатора эффекта:

$$P(E^k) = \sum_{n=1}^N \sum_{m=1}^N \frac{E_m}{E_n}, \quad (2)$$

где E_m и E_n - уровни эффективности предприятий - участников ИЭС, работающих в связанной цепочке.

Суть действия мультипликатора эффекта $P(E^k)$ состоит в том, что если синергия положительная ($P(E^k) > 0$), то реальная эффективность увеличивается, если синергия отрицательная ($P(E^k) < 0$), то эффективность снижается.

Тогда эффективность системы в целом (E_{IES}) может быть описана в упрощенном виде (учитывая только парные взаимодействия, без множественных взаимодействий) следующим соотношением:

$$E_{IES} = \sum_{j=1}^N E_j \cdot P(E^k) = \sum_{j=1}^N E_j \cdot \sum_{n=1}^N \sum_{m=1}^N \frac{E_m}{E_n}, \quad (3)$$

включая в себя компоненты индивидуальной эффективности корпоративного участника и синергию взаимодействия.

В соотношении (3) следует учесть, что и первая составляющая (сумма эффекта по всем участникам корпорации), и мультипликатор (2) зависят как от эффективности производственных цепочек (PR), так и от корпоративных управленческих цепей (KU). Таким образом, модель (3) можно представить в виде

$$E_{IES} = (E_{IES}^{PR} + E_{IES}^{KU}) = \left\{ \sum_{j=1}^N E_j^{PR} \cdot P_{PR}(E^k) \right\}_{IES}^{PR} + \left\{ \sum_{j=1}^N E_j^{KU} \cdot P_{KU}(E^k) \right\}_{IES}^{KU}. \quad (4)$$

Тем самым модель (4) включает в структуру компоненты эффективности от производственной и управленческой деятельности.

В дальнейшем будем рассматривать только ту компоненту эффективности, которая отражает воздействие на эффективность компоненты корпоративного управления (параметры с индексом KU). Анализ модели синергии здесь не рассматриваем (интеграционная синергия подробно описана³).

Эффективность корпоративного управления отражает эффективность собственно реорганизованной структуры корпоративного управления, эффективность процессов управления и эффективность менеджмента, т.е.

$$E_j^{KU} = \phi(E_j^S, E_j^P, E_j^M), \quad (5)$$

где E_j^S , E_j^P , E_j^M - компоненты модели эффективности корпоративного управления, отражающие влияние на эффективность управления (E^{KU}) структуры управления (E_j^S), процессов (функций) управления (E_j^P) и компетенций менеджмента (E_j^M).

В простейшем случае будем считать, что имеет место однокомпонентная модель эффективности вида

$$E_j^{KU} = \phi(E_j^S).$$

Для данной модели рассмотрим методы и механизмы оценки эффективности структуры корпоративного управления.

Эффективность корпоративной структуры. Процесс анализа и оценки эффективности сформированной структуры корпоративной экономической системы предполагает применение различных механизмов и инструментов оценки и анализа. Обзор подходов показывает применение различных принципов и способов измерения эффективности⁴.

Один из подходов оценки эффективности синтезированной корпоративной структуры базируется на оценке изменений базовых показателей деятельности экономической системы и на выявлении степени влияния факторов изменения на успешность деятельности ИЭС в целом при новой корпоративной структуре. Такой подход может базироваться на определении ключевых показателей успеха (KPI), показателей системы сбалансированных показателей (ССП), иных показателей оценки результативности.

Обычно результативные параметры должны отражать наиболее важные аспекты эффективности корпоративной системы, которые генерируют конкурентные преимущества и цепочки создания ценности. В частности, они должны отражать ключевые характеристики корпорации (прибыль, денежный поток, EVA и пр.), а также тенденции основных направлений деятельности (финансы и экономика, потребители и структура рынка, внутренние процессы управления и производства, управление персоналом). Эта система показателей является базой для формирования карты эффективности (показателей). В такой карте систематизируются цели управления (результаты), состав задач, решаемых для достижения целей, факторы, влияющие на анализируемые процессы, и их формальные зависимости, конкретные показатели, сгруппированные по направлениям.

Одним из способов выявления отдельных аспектов организационной эффективности сложных экономических систем является исследование свойств корпоративного согласования структуры управления и влияния уровня согласования на эффективность деятельности. В частности, если использовать финансовые показатели деятельности, сформированные при новой корпоративной структуре, то можно провести анализ корпоративного согласования и соотношения взаимосвязей между факторами корпоративного управления.

Как уже было сказано, в литературе существует несколько различных подходов формирования показателей, оценивающих качество, степень адекватности, эффективность организационной системы управления. Некоторые показатели эффективности встроены в модели организационного моделирования, некоторые отбираются на базе отдельных критериев. Для оценки эффективности организационной структуры используем подход, основанный на показателях оценки управленческой деятельности и взаимосвязей уровней структур и функциональных служб, отражающих новую структуру корпоративного управления⁵.

Методика оценки эффективности корпоративной структуры. Методика анализа эффективности проведенных организационных изменений структуры реализуется в несколько этапов.

Этап I. Обоснование критериальных параметров оценки эффективности корпоративного управления. Для решения данной задачи необходимо выделить систему параметрических характеристик, отвечающих за структурные аспекты системы корпоративного управления. В литературе приводится несколько разных видов групп таких параметров, среди которых, на наш взгляд, более адекватными являются критерии, предложенные автором⁶, взятые за основу и несколько модернизированные.

Система критериальных показателей структурной эффективности корпоративного управления включает в себя следующие группы структурной оценки.

1. *Степень целевой и функциональной определенности (K^1)*, которая включает в себя следующие критериальные компоненты: уровень определенности цели (K_1^1), коэффициент охвата цели (K_2^1), коэффициент охвата функций (K_3^1), коэффициент дублирования функций управления (K_4^1), коэффициент специализации (K_5^1).

Показатели *функциональной и целевой определенности* определяют, насколько для каждого звена четко и полно сформулированы цели и закреплены функции, имеют ли место дублирование и игнорирование функций. Оценивается достаточность прав для достижения целей и выполнения закрепленных функций. Коэффициент функциональной и целевой специализации позволяет оценить структуру на соответствие принципу разделения труда.

2. *Уровень экономичности структуры управления (K^2)*: удельный вес численности руководителей в численности ППП (K_1^2), коэффициент экономичности содержания управленческого персонала (K_2^2), коэффициент вариации (отклонения) средней заработной платы топ-менеджмента к средней заработной плате по корпорации (K_3^2).

Данная группа отражает степень снижения затрат на управленческий аппарат и поддержание функциональной структуры, которые выражаются в сокращении численности управленческого аппарата, в усилении централизации и в снижении согласованности решений. Именно поэтому показатели, отражающие экономичность организационной структуры, определяются удельными показателями

телями руководителей в общей численности ППП и вариацией удельного веса заработной платы руководителей по отношению к средней по корпорации.

3. *Гибкость структуры управления* (K^3): удельный вес численности работников управления участников (работников филиалов и дочерних обществ) в общей численности (K_1^3), отношение числа временных подразделений к числу постоянных (K_2^3), отношение численности работников временных подразделений (K_3^3), показатель динамической гибкости (K_4^3).

4. *Эффективность использования аппарата управления* (РСиС) и обоснованности департаментизации (K^4): средняя норма управляемости (K_1^4), коэффициент автономии (K_2^4), коэффициент загрузки работников подразделения (K_3^4), коэффициент перекрестного подчинения (K_4^4), количество уровней управления в производственной/управленческой структуре (K_5^4).

Данная группа показателей позволяет определить рациональное распределение функций, степень оптимизации ресурсов управления, делегирования полномочий и ответственности, а также обоснованность требований по изменению этих параметров для процесса функционального управления и определения необходимой численности. Одним из важных параметров является число потенциальных связей в процессе коммуникаций. Считается, что руководитель в состоянии иметь не более 12 непосредственных контактов и не более чем 28 косвенных, что соответствует наличию пяти подчиненных. Норматив диапазона управляемости для среднего звена управления, например, определен в 4-9 чел.

Степень *загрузки персонала управления* позволяет оценить равномерность загруженности системы по времени и решаемым задачам. Для оценки степени взаимодействия подразделений можно взять параметр автономности, отражающий удельный вес интенсивности внутренних связей по сравнению с общей интенсивностью внешних связей.

Несколько подробнее необходимо остановиться на показателях автономности. Для их расчета формируется матрица, отражающая интенсивность связей внутри подразделения, между подразделениями текущего

уровня иерархии и других уровней. Организационные подразделения на одном уровне отражают горизонтальные связи, между уровнями действуют вертикальные взаимодействия. Поэтому матрицу строят по каждому уровню иерархии управления (в новой структуре иерархии корпоративного управления ОАО "АВТОВАЗ" 7 уровней).

В общем виде интенсивность связей может быть описана следующей моделью. Пусть в структуре управления имеется M уровней иерархии ($M = 7$). И пусть на j -м уровне структуризации количество подразделений организационной структуры управления равно m , тогда размерность матрицы взаимосвязей определяется соотношением $m \cdot m$. Каждый столбец такой матрицы инцидентности отражает подразделения, которые иницируют взаимосвязи, строка отражает подразделения, в которые направлены связи. На пересечении строк и столбцов отражается интенсивность (количество документов) связей между подразделениями (W_{ij}).

Общую интенсивность взаимосвязей для одного уровня иерархии управления (в виде формируемых и циркулирующих документов) можно отразить следующей формулой:

$$D = \sum_{s=1}^M D_s = \sum_{s=1}^M \sum_{k=1}^P d_{sk}. \quad (6)$$

Оценивая интенсивность внешних связей каждого элемента ИЭС в структуре управления, можно использовать матрицу инцидентности по внешним взаимосвязям (табл. 1).

5. *Показатели оперативности и надежности корпоративного управления* (K^5): удельный вес времени ожидания документа/решения (K_1^5), степень контроля функций и операций (K_2^5), оперативность структуры управления (K_3^5), уровень надежности принятых решений (K_4^5).

Показатели данной группы определяют быстродействие процесса управления и формирования управленческих решений и воздействий, а также характеризуют потенциальные сбои в управлении.

Для получения интегрированной оценки необходимо по каждому из пяти блоков сформировать один показатель, который мог бы вобрать в себя все входящие в блок показатели в соответствии с рейтингом важности каждого блока.

Таблица 1

Матрица инцидентов по внешним взаимосвязям конкретного уровня иерархии структуры управления

	S_1	S_2	...	S_m
S_1		$i_{s1/s2}$...	$i_{s1/sm}$
S_2	$i_{s1/s2}$...	$i_{s1/s2}$
...
S_m	$i_{s1/s2}$	$i_{s1/s2}$...	

Обозначения в ячейке: первый параметр i_{s_1} характеризует (по строке матрицы - для 1 строки) документы, переданные из элемента S_1 в элементы S_2, S_3, \dots, S_m , а второй параметр j_{s_2} - обратный поток документов (по столбцу матрицы). Диагональные элементы матрицы определяют внутренний документальный поток в собственной структуре управления элемента S_k .

Полученные показатели могут быть использованы для оценки общей эффективности (без учета синергии), что позволяет выделить потенциальную угрозу эффективности по отдельным параметрам структуры.

Кроме того, в анализе следует учитывать, что только отдельные показатели могут быть определены и рекомендованы к применению в качестве фиксированных значений. Остальные показатели, как правило, могут варьироваться в пределах интервалов значений, позволяющих эффективно функционировать и развиваться ОСУ.

В качестве источников информации для расчета перечисленных выше показателей выступают формальная организационная схема, положения об отделах, должностные инструкции, штатное расписание, схемы документооборота, схема производственной структуры, нормативы и стандарты предприятия, статистическая, бухгалтерская отчетность.

В соответствии с выделенными критерияльными параметрами можно сформулировать целевые установки и принципы эволюции (плавной многоступенчатой реструктуризации) организационной структуры корпоративной системы:

1) формирование структур служб и подразделений в соответствии с максимально допустимым количеством уровней управления;

2) формирование структурных подразделений в соответствии с целевыми цифрами по снижению численности РСИС;

3) формирование структурных подразделений в соответствии с нормативами численности и нормами управляемости;

4) формирование структур с учетом мотатория на создание дополнительных структурных подразделений и введение должностей руководителей всех уровней.

Этап II. Оценка формализуемых параметров ОСУ. Для оценки можно использовать различные методы и подходы, рассмотренные ранее. Можно использовать модель эффективности с учетом синергии интеграции, можно взять конечные результаты деятельности корпорации. В частности, в работе⁸ предлагается комплекс показателей для оценки и диагностики уровня организационной структуры.

Для получения интегрированной оценки уровня эффективности необходимо по каждому из пяти блоков показателей структурной эффективности сформировать один интегральный показатель, который мог бы вобрать в себя все входящие в блок показатели в соответствии с рейтингом важности каждого блока.

Полученные обобщенные показатели могут быть использованы для оценки общей эффективности (без учета синергии), что позволяет выделить потенциальную угрозу эффективности по отдельным параметрам структуры.

По установленным значениям показателей эффективности для каждой из 5 групп можно определить интегральный показатель путем получения линейной свертки вида

$$E_j^{KU} = \prod_{j=1}^5 E_j^{KS}, \quad (7)$$

где индекс j определяет группу показателей структурной эффективности.

Учитывая, что только часть показателей могут быть определены и рекомендованы к применению в качестве адекватных параметров, варьируемых в пределах интервалов значений, позволяющих эффективно функционировать и развиваться, для некоторых показателей следует учесть их большую вариацию на структурную эффективность. Это говорит о необходимости ввести показатель важности (\hat{a} - вес) в структуре эффективности (5).

Тогда интегральный показатель структурной эффективности (5) будет иметь взвешенную структуру:

$$E_j^{KU} = \prod_{j=1}^5 \beta_j E_j^{KS}. \quad (8)$$

В качестве источников информации для расчета перечисленных выше показателей выступают формальная организационная схема, положения об отделах, должностные инструкции, штатное расписание, схемы документооборота, схема производственной структуры, нормативы и стандарты предприятия, статистическая, бухгалтерская отчетность.

Так как фактическое положение на "АВТОВАЗе" не всегда соответствует документально закреплённому, особую важность при получении информации приобретают методы опроса работников и непосредственно наблюдения⁹.

Окончательная оценка эффективности структуры может происходить в следующих форматах:

♦ значение оценки структурной эффективности, вычисляемой по моделям интегрального показателя результативности структуры (5) или (6) для новой организационной структуры и ее сравнение с оценкой предыдущей структуры;

♦ построение паутинообразной диаграммы по интегральным параметрам оценки эффективности новой и предыдущей организационных структур и вычисление по каждой диаграмме ее площади. На основе сравнения площадей делается вывод об увеличении эффективности и наличии проблемных зон (интегральных направлений), которые следует улучшить либо в следующем варианте организационной модели, либо на следующем шаге организационных изменений;

♦ построение относительных параметров сравнения оценок на базе использования моделей (5) или (6).

Для последнего варианта на основании предварительной оценки структурной эффективности в процессе мониторинга можно отражать не абсолютное значение, а сравнительную характеристику в виде отклонений параметров структуры управления от рекомендованных, задающих отклонения критериев эффективности при моделировании новой структуры. Таким образом, эффективность корпоративной структуры определяется относительным отклонением по модулю параметров (а значит, и конечной эффективности) и весом текущего параметра эффективности, т.е. окончательный вид интегрального показателя эффективности структуры будет следующий:

$$E_j^{KU} = \prod_{j=1}^5 \beta_j (E_j^{KS} - E_{S0}^{KU}) = \prod_{j=1}^5 \beta_j \Delta E_{S(j-0)}^{KU}. \quad (9)$$

Для каждой обоснованной группы критериальных параметров (этап I) построим интегральную групповую оценку. В соответствии с формулой (5) для первой группы - *степень целевой и функциональной определенности* - получаем свертку критериального параметра следующего вида:

$$E_1^{KU} = \prod_{j=1}^5 K_j^1.$$

Для второй группы - *уровень экономичности структуры управления* - получаем свертку второго интегрального критериального параметра вида

$$E_2^{KU} = \prod_{j=1}^3 K_j^2.$$

Для третьей группы - *степень гибкости структуры управления* - получаем свертку третьего интегрального критериального параметра вида

$$E_3^{KU} = \prod_{j=1}^4 K_j^3.$$

Четвертая группа отражает критерий *эффективности использования аппарата управления*, для которого получаем свертку четвертого интегрального критериального параметра вида

$$E_4^{KU} = \prod_{j=1}^5 K_j^4.$$

Пятая группа отражает критерий *степень оперативности и надежности корпоративного управления*, для которого получаем свертку пятого интегрального критериального параметра вида

$$E_5^{KU} = \prod_{j=1}^4 K_j^5.$$

Обобщенный критерий структурной эффективности корпоративного управления может быть построен также в виде взвешенной свертки критериальных параметров согласно формуле (6), но с учетом аддитивности самих интегральных критериев:

$$E_S^{KU} = \sum_{j=1}^5 \beta_j E_j^{KU},$$

где весовой коэффициент $\hat{\alpha}_j$ отражает важность j -й критериальной группы (его вклад) при формировании показателя структурной эффективности корпоративной системы.

Этап III. Анализ и оценка качественных параметров организационной структуры. Эта процедура позволяет оценить соответствие структурных параметров стадиям жизненного цикла корпоративной системы и провести корректировку плановых процессов с реально существующими.

Так как фактическое положение о процессах управления в ОАО «АВТОВАЗ» (как и в любой другой корпоративной системе) не всегда соответствует документально закрепленному, особую важность при получении информации о характеристиках процесса организационного управления приобретают методы опроса работников и непосредственного наблюдения. Для достоверного отражения параметров предлагается исследовать именно силу отклонений параметров от рекомендуемых, а не сами отклонения. Этот аспект предлагается для нивелирования в

анализе знаков отклонений, поскольку разнознаковые отклонения в дальнейшем при расчете компенсировали бы сами себя, благодаря чему состояние ОСУ по результатам анализа казалось бы близким к оптимальному. Силу отклонений предлагается рассчитывать суммированием множителей: относительное отклонение по модулю и вес параметра.

Эволюция жизненного цикла корпоративной системы может быть смоделирована на основе определения цикловых параметров, которые можно найти в литературе¹⁰. Аналитические модели описания цикловых колебаний в пределах одного этапа зависят от таких факторов, как цели участника и системы, тип деятельности участника корпорации, тип организационной структуры, операции технологической цепочки, конкурентные ресурсы и пр.

Определив стадию жизненного цикла предприятия, необходимо исследовать его отклонения от среднего или типового ЖЦ: запаздывание (удлинение ранних стадий), отставание в развитии, опережение (опережающее развитие). При этом следует отметить, что ускоренное развитие отдельных параметров не всегда говорит о положительном влиянии на корпоративную систему в целом, поскольку может привести к отрицательным последствиям для предприятия в целом (не готовы вспомогательные процессы, нехватка ресурсов для дальнейшего развития, наличие дисбаланса внутри системы, недостаточный потенциал развития и пр.), что в конечном счете может свидетельствовать о снижении уровня эффективности системы и структурной эффективности в частности.

Этап IV. Интегральная оценка эффективности организационных изменений. Результаты, полученные на предыдущих этапах I-III анализа структурной эффективности, используют для качественной оценки, позволяющей провести экспресс-анализ уровня эффективности. В основе оценки лежат показатели отклонений (9), которые также задают направления по дальнейшей структурной оптимизации.

На основании полученных отклонений от результативных (рекомендованных) можно дать качественную оценку полученной модели организационной структуры. В качестве решающего правила используется матрица,

Таблица 2

Качественная оценка организационной структуры

Степень отклонения интегральной оценки от целевого состояния (идеального)	0 - 0,15	0,15 - 0,35	0,35 - 0,65	> 0,65
Качественная оценка организационной структуры	В основном соответствует	Удовлетворительная	Слабое соответствие	Несоответствие

Источник: Герасимов Б.И., Шубин А.В., Романов А.П. Моделирование организационной структуры промышленного предприятия. Тамбов, 2005.

где приводятся градации отклонений и соответствующая им качественная оценка эффективности. В табл. 2 приведена плоская шкала оценки.

Таким образом, в работе предложена методология параметрического оценивания эффективности организационной структуры корпоративных систем, выявлены факторы общей и синергетической компонент эффективности, предложены модель и механизм оценки структурной эффективности. На основании критерия эффективности предлагается иерархический процесс управления организационными изменениями на базе сравнительного уровня эффективности, отражающий либо конечные варианты организационных структур, получаемых в процессе изменений, либо последовательность эволюционно изменяемых структур при длительных (стратегических) организационных изменениях, характеризующих политику и стратегию организационных изменений интегрированных корпоративных систем.

Представленная последовательность этапов анализа эффективности дает возможность проводить иерархическую процедуру управления организационными изменениями и определяет механизм управления структурными изменениями на базе критерия структурной эффективности.

¹ См.: Асаул А.Н. Подходы и принципы оценки эффективности корпоративной структуры. URL: <http://www.bizoffice.ru>; Афоничкин А.И., Афоничкина Е.А. Модель интеграционной синергии // Интеграция экономики в систему мирохозяйственных связей : тр. XVII Междунар. науч.-практ. конф., 23-25 окт. 2012 г. СПб., 2012; Афоничкина Е.А., Гусев М.Г., Игнатъев Н.М. Принципы и методы оценки эффективности бизнес-процесса при интеграционных изменениях // Актуальные проблемы науки и практики. Актуальные проблемы социально-экономического развития: территориальные и

отраслевые аспекты : материалы 6-й Междунар. науч.-практ. конф., г. Тольятти, ВУиТ, 16-19 апр. 2009 г. Ч. 3. Тольятти, 2009; Бугров Д. Метрика эффективности // Вестн. McKinsey. 2003. □ 1 (3); Герасимов Б.И., Шубин А.В., Романов А.П. Моделирование организационной структуры промышленного предприятия. Тамбов, 2005; Зиннуров В.Х., Афоничкина Н.А. Согласование параметров портфеля развития экономических систем // Вестн. Волж. ун-та им. В.Н. Татищева. Серия "Экономика". Вып. 24 (1). Тольятти, 2011; Зуденко В.В., Денисенко М.А. О разработке методики экспресс-анализа эффективности формирования вертикально интегрированных финансово-промышленных структур // Менеджмент в России и за рубежом. 2001. □ 3; Ильичев А.В. Оценка эффективности организационных структур // Системный анализ в проектировании и управлении : тр. XIII Междунар. науч.-практ. конф. СПб., 2008. Ч. 1; Моргунова О.М. Проблема оценки эффективности сложных иерархических систем // Системный анализ в проектировании и управлении : тр. 9-й Междунар. науч.-практ. конф. СПб., 2005.

² Зиннуров В.Х., Афоничкина Н.А. Указ. соч.

³ Афоничкин А.И., Афоничкина Е.А. Указ. соч.

⁴ См.: Асаул А.Н. Указ. соч.; Афоничкин А.И., Афоничкина Е.А. Указ. соч.; Афоничкина Е.А., Гусев М.Г., Игнатъев Н.М. Указ. соч.; Бугров Д. Указ. соч.; Ильичев А.В. Указ. соч.

⁵ Михаленко Д.Г. Перспективы и направления развития ОАО "АВТОВАЗ" // Актуальные проблемы науки и практики. Актуальные проблемы социально-экономического развития: территориальные и отраслевые аспекты : материалы 7-й Междунар. науч.-практ. конф., г. Тольятти, ВУиТ, 15-18 апр. 2010 г. Тольятти, 2010. Ч. 1.

⁶ Там же.

⁷ Там же.

⁸ Герасимов Б.И., Шубин А.В., Романов А.П. Указ. соч.

⁹ Михаленко Д.Г. Указ. соч.

¹⁰ Афоничкин А.И., Михаленко Д.Г., Афоничкина Е.А. Управление развитием бизнес-цепочек в интегрированных экономических системах : монография. Germany, Saarbrücken, 2011.

Поступила в редакцию 13.09.2012 г.