

## ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 65.011

### ЭВОЛЮЦИЯ ПОДХОДОВ К СИСТЕМНОЙ ДИАГНОСТИКЕ ПРЕДПРИЯТИЯ: ОТ «ТЕЛЕОЛОГИЧЕСКИХ» К «КОНСТРУКЦИОННЫМ» МОДЕЛЯМ

© 2011 г.

*Н.П. Визгунов, А.Н. Визгунов*

Нижегородский госуниверситет им. Н.И. Лобачевского

vizgunovhse@yandex.ru

*Поступила в редакцию 17.01.2011*

Рассматриваются различные подходы к проведению системной диагностики предприятия. Эволюция подходов к диагностике предприятия определяется переходом от исследования «телеологических» моделей деятельности к исследованию «конструкционных» моделей. Переход от «телеологических» к «конструкционным» моделям иллюстрируется на примере шести различных моделей деятельности предприятия, исследуемых в процессе диагностики.

*Ключевые слова:* системная диагностика предприятия, конструкционная модель деятельности предприятия, бизнес-процесс, сбалансированная система показателей, архитектура предприятия.

Диагностика предприятия представляет собой процесс установления и изучения показателей, характеризующих деятельность предприятия, идентификации отклонений фактического состояния объекта от планируемого и разработки на основе проведенного анализа рекомендаций по повышению эффективности деятельности предприятия.

Как и для любой сложной системы, в отношении предприятия справедлив принцип множественности описания – исследование системы может строиться на основе различных моделей, каждая из которых отражает лишь отдельные аспекты системы. Модель, на основе которой осуществляется анализ, ограничивает пространство альтернатив, принимаемых во внимание при решении задачи повышения эффективности. В общем виде это положение было сформулировано одним из исследователей системного подхода в сфере экономики предприятия Хансом Ульрихом следующим образом: «Любая исходная позиция уже представляет собой предвзятое суждение, которое влияет на научный процесс познания и неминуемо ограничивает возможный результат» [1, с. 59]. Применительно к системной диагностике предприятия данное положение можно сформулировать следующим образом: процесс выработки альтернативных вариантов повышения эффективности определяется исследуемой (в процессе проведения диагностики) моделью деятельности предприятия.

Исходя из этого, эволюция подходов к системной диагностике предприятия может рассматриваться как последовательная смена моделей деятельности предприятия, исследуемых в процессе диагностики, и методов диагностики, соответствующих этим моделям. На наш взгляд, эволюция происходит в направлении от «телеологических» моделей, предполагающих рассмотрение предприятия как телеологической системы, к «конструкционным» моделям, предполагающим рассмотрение предприятия как онтологической системы. Определение телеологической и онтологической системы, а также соответствующих им концептуальных моделей представлено в работе Яна Дитца [2]. Телеологическое определение системы предполагает ее рассмотрение в аспекте полезности для конечного пользователя, то есть анализ системы строится на оценке достижения предусмотренных пользователем целей. Соответственно, в случае если эти цели не достигаются, осуществляется поиск вариантов воздействия на систему, обеспечивающих получение желаемых результатов, – при этом в процессе анализа не рассматриваются вопросы структурной организации системы, причинно-следственных связей, возникающих при взаимодействии элементов системы и т.п. Концептуальные модели, соответствующие такому определению системы, идентифицируются термином модели «черного ящика» (или «телеологические» модели).

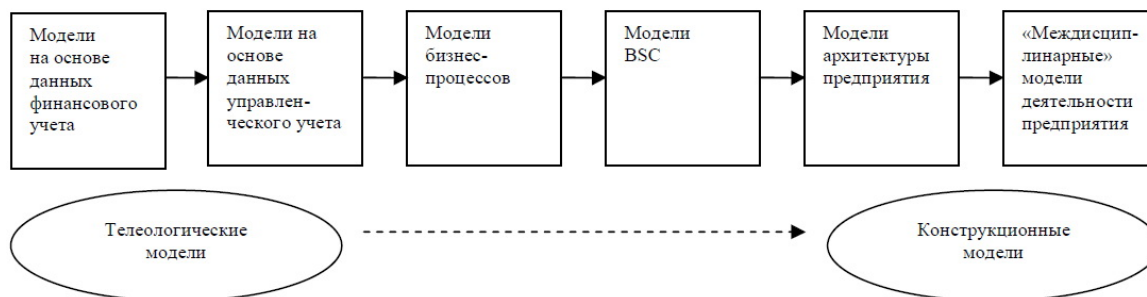


Рис. 1. Эволюция моделей деятельности предприятия, исследуемых в рамках системной диагностики

Игнорирование вопросов, связанных с внутренней организацией системы, исключает возможность полноценного исследования процессов функционирования системы и, соответственно, комплексной оценки результатов воздействия, оказываемого на систему. Решение этих задач возможно только в том случае, если система рассматривается в онтологическом аспекте. Онтологическое определение системы предполагает комплексный анализ ее внутренней организации и механизмов функционирования: определение элементов, составляющих систему, и внешнего окружения, причинно-следственных связей, возникающих при взаимодействии элементов системы друг с другом и при взаимодействии системы с внешней средой, функций, выполняемых системой. Модели, соответствующие такому определению системы, идентифицируются термином модели «белого ящика». Данный термин в терминологии Дитца используется только для моделей, однозначно точно отражающих механизмы функционирования системы. На наш взгляд, целесообразно ввести отдельный термин для моделей, построенных по принципу «черного ящика», однако отражающих в той или иной степени «конструкционный» взгляд на систему. Например, диаграммы DFD или IDEF0 соответствуют принципам построения моделей «черного ящика», однако их использование предполагает описание взаимосвязей между элементами системы и отдельных аспектов функционирования системы. Такие модели могут быть обозначены термином «конструкционные» модели.

Применительно к системной диагностике, «телеологические» модели связаны с исследованием результатов деятельности предприятия в различных аспектах, а «конструкционные» модели – с исследованием бизнес-процессов предприятия, включая взаимосвязи между ними, организационных и технологических факторов деятельности и т.д. Эволюция моделей деятельности предприятия, исследуемых в рамках системной диагностики, представлена на рисунке 1.

Рассмотрим указанные модели в аспекте их «телеологической»/«конструкционной» направленности, а также методы диагностики, определяемые характеристиками исследуемых моделей.

### 1. Диагностика на основе данных финансового учета

Процедуры диагностики предприятия, основанной на данных финансового учета, детально рассматриваются в работах отечественных и зарубежных экономистов. В качестве примера можно привести работы [3] и [4]. Информационным обеспечением диагностики служат данные финансовой отчетности. Основным инструментом диагностики является анализ финансовых коэффициентов. В качестве ключевых показателей, характеризующих деятельность организации, выступают показатель рентабельности активов (Return on Assets – ROA), отражающий эффективность использования ресурсов предприятия в целом, а также показатель рентабельности собственного капитала (Return on Equity – ROE), отражающий эффективность использования средств собственников предприятия. Рентабельность собственного капитала обеспечивается факторами прибыльности продаж и оборачиваемости активов. Дополнительно в процессе диагностики анализируются показатели, связанные с финансовой устойчивостью компании, – показатели ликвидности, структуры капитала.

Данный подход в полной мере отражает «телеологический» взгляд на предприятие. Анализируются результаты деятельности предприятия, а не характеристики механизма его функционирования. Пространство альтернатив, рассматриваемых в процессе диагностики, существенно ограничивается особенностями информационного обеспечения диагностики, в частности, тем, что структура и периодичность составления отчетов, а также алгоритмы расчета содержащихся в них показателей строго формализованы.

## 2. Диагностика на основе данных управленческого учета

По сравнению с моделью финансового учета модель управленческого учета является значительно более гибкой и позволяет отразить особенности конкретной организации. Ключевой целью управленческого учета является точный учет затрат предприятия в различных аспектах: в разрезе подразделений, проектов, видов выпускаемой продукции и оказываемых услуг. На основе данных о затратах определяются показатели эффективности деятельности подразделений, рентабельности производства отдельных видов продукции. Исходя из этого, диагностика деятельности предприятия, основанная на данных управленческого учета, осуществляется с использованием методов анализа, свойственных конкретной технологии управления затратами.

В случае использования технологии Direct Costing (учет на основе переменных затрат) основным методом анализа является CVP-анализ (Cost Volume Profit) – анализ объемов производства и ассортимента продукции на основе данных о маржинальной прибыли (разность между продажной ценой единицы продукции и переменными расходами, приходящимися на единицу продукции) по каждому виду продукции. В случае учета на основе «идеальных» (минимально возможных) норм использования ресурсов (концепция Standard Cost), в рамках диагностики осуществляется анализ причин отклонений величин фактических затрат от нормативных значений в разрезе отдельных видов затрат. Процедуры диагностики, использующие информацию о результатах работы предприятия в разрезе центров ответственности, строятся на основе оценки эффективности деятельности отдельных подразделений. В основе концепции Activity Based Costing (ABC) лежит понятие действия или функции (activity). Функции представляют собой работы, выполняемые на предприятии, конечной целью которых является производство и сбыт продукции [5]. Для каждой функции определяются правила отнесения стоимости ресурсов на ее выполнение (драйверы ресурсов), а также правила распределения стоимости функции между видами производимой продукции (драйверы действий). При использовании данной технологии учета в процессе диагностики осуществляется анализ функций для определения возможностей повышения эффективности их выполнения. Выявляются ненужные функции и функции, выполняемые неэффективно, после чего определяются причины непроизводительных расходов и пути их устранения.

Таким образом, диагностика на основе данных управленческого учета, так же как и финансовая диагностика, ориентирована прежде всего на анализ результатов деятельности предприятия. Однако если в случае финансовой диагностики рассматриваются результаты деятельности предприятия в целом, то в рамках диагностики на основе данных управленческого учета анализируются показатели эффективности отдельных подразделений, рентабельности производства различных видов товаров, работ и услуг. Информационное обеспечение диагностики обеспечивает возможность анализа детальной и оперативной информации, адекватно отражающей результаты работы предприятия. Инструменты анализа, используемые в процессе диагностики, во многом определяются моделью управленческого учета, используемой на предприятии, – в частности, точное определение «неэффективных» затрат возможно только в том случае, если на предприятии для учета затрат применяется методика ABC.

## 3. Диагностика на основе моделей бизнес-процессов

Использование формализованных описаний бизнес-процессов в процессе диагностики обеспечивает возможность анализа не только результатов деятельности, но и особенностей выполнения отдельных процедур, связанных с производством конечной продукции. Бизнес-процесс рассматривается как связанная совокупность функций, в ходе выполнения которой потребляются определенные ресурсы, и создается продукт, представляющий ценность для потребителя [6].

Реализация процедур диагностики предприятия, основанной на исследовании моделей бизнес-процессов, зависит от выбора подходов к преобразованию бизнес-процессов. Преобразования могут носить «эволюционный» либо «революционный» характер [6]. Одним из создателей «эволюционного» подхода к преобразованию бизнес-процессов можно считать Эдвардса Деминга. Концепция управления качеством, сформулированная Демингом, предполагает постоянное совершенствование производственных процессов предприятия [7]. Конкретные механизмы реализации данной концепции могут быть достаточно разнообразны. Например, на заводах Toyota совершенствование бизнес-процессов достигается путем выявления и минимизации действий, не добавляющих ценности при осуществлении бизнес-процессов [8]. К таким действиям относятся излишняя обработка изделий, лишняя транспортировка, производство дефектных деталей, потери времени из-за задержек в ходе обработки и др.

Важно отметить, что «эволюционный» подход предполагает постепенные локальные преобразования существующих процессов. Напротив, «революционный» подход связан с принципиальным переосмыслением и радикальной перестройкой бизнес-процессов для достижения кардинальных улучшений эффективности. Данная концепция была предложена Майклом Хаммером и Джеймсом Чампи и получила название «реинжиниринг бизнес-процессов» [9]. Реинжиниринг предполагает отказ от всех существующих организационных структур и процедур и изобретение совершенно новых способов выполнения работы с целью обеспечения максимально эффективного выполнения бизнес-процессов. Важнейшей предпосылкой реализации концепции реинжиниринга является использование современных информационных технологий: благодаря им сотрудники имеют возможность получать доступ ко всей необходимой информации, касающейся исполнения этапов бизнес-процессов, оперативно согласовывать свои действия; использование экспертных систем позволяет сотрудникам общего профиля выполнять те работы, которые ранее могли выполняться только профессиональными экспертами.

В значительной степени процессная модель знаменует переход от «телеологических» моделей деятельности предприятия к «конструкционным». Использование моделей бизнес-процессов в процессе диагностики позволяет проводить анализ связей между результатами деятельности предприятия, рассматриваемыми как результаты бизнес-процессов, и процедурами, выполняемыми на предприятии для достижения этих результатов. В то же время многие аспекты функционирования предприятия, которые должны учитываться при анализе путей повышения эффективности, не в полной мере отражены в данной модели. Не предусмотрено формализованное описание взаимодействия с внешней средой (например, взаимоотношений с поставщиками и клиентами предприятия), характеристик информационных систем, обеспечивающих выполнение бизнес-процессов и т.д.

#### 4. Диагностика на основе анализа моделей BSC

Дополнительные аспекты деятельности предприятия, играющие важную роль при определении путей повышения эффективности его работы, были учтены при создании концепции сбалансированной системы показателей – *Balanced Scorecard* (BSC) [10]. Данная концепция предполагает разработку набора взаимосвязан-

ных показателей, отражающих стратегические цели предприятия. Использование BSC позволяет увязать локальные задачи, ежедневно решаемые сотрудниками различных функциональных подразделений, со стратегическими целями компании.

Авторами концепции была предложена следующая базовая классификация показателей, составляющих BSC: финансовые показатели, показатели взаимоотношений с клиентами, показатели внутренних бизнес-процессов, показатели обучения и развития персонала. Таким образом, по сравнению с моделями, рассмотренными ранее, в рамках данной концепции проводится детальный анализ двух дополнительных аспектов деятельности предприятия: взаимоотношений с клиентами и управления подготовкой персонала. Клиентская составляющая BSC включает показатели доли рынка, которую занимает предприятие, уровня лояльности клиентов, доходности отдельных групп клиентов, качества обслуживания клиентов, динамики расширения клиентской базы и т.п. Показатели данной группы позволяют увязать стратегию компании с требованиями потребителей его продукции, обеспечивают возможность оперативного реагирования на изменения характеристик (потенциала, прибыльности) целевого сегмента рынка. Важность другой группы показателей, исследуемой в рамках модели BSC, – показателей обучения и развития персонала – обусловливается тем, что достижение стратегических целей компании во многом определяется мотивацией сотрудников и их квалификацией. Показатели данной группы позволяют определить уровень удовлетворенности работников, эффективность их деятельности, динамику изменения кадровой базы, качество образовательных программ и т.п.

В рамках BSC особое внимание уделяется анализу причинно-следственных связей между показателями, характеризующими различные аспекты деятельности предприятия. Связи между показателями различных групп строятся исходя из следующих положений. Финансовые показатели деятельности организации, такие как ROE и ROA, во многом обуславливаются характеристиками объема продаж, зависящими от уровня потребительского доверия. В свою очередь, уровень потребительского доверия определяется качеством выпускаемой продукции, а повышение качества достигается совершенствованием бизнес-процессов. Наконец, совершенствование бизнес-процессов подразумевает повышение эффективности и компетентности сотрудников.

Таким образом, модель BSC отражает деятельность предприятия в различных аспектах и позволяет установить связи между характеризующими их показателями.

Тезис о том, что инструментарий системной диагностики определяется особенностями исследуемой модели деятельности предприятия, представляется справедливым и в отношении данной модели. На наш взгляд, системная диагностика, основанная на данных BSC, предполагает ответы на следующие вопросы:

1. Насколько адекватно существующие показатели BSC отражают стратегические цели предприятия?

2. В чем причины отклонений фактических значений показателей от плановых?

3. Каким образом изменение целевых уровней отдельных показателей повлияет на другие показатели различных групп и, в конечном итоге, на совокупные результаты деятельности предприятия в целом?

В рамках диагностики должны использоваться инструменты анализа, ориентированные на исследование характеристик показателей BSC и взаимосвязей между ними. Одним из таких инструментов может служить корреляционный анализ. В частности, может быть выявлена корреляция между показателями уровня удовлетворенности сотрудников и качества обслуживания клиентов, между показателями сроков погашения дебиторской задолженности и степенью удовлетворенности клиентов и т.п.

## 5. Диагностика на основе архитектурных моделей

На современном этапе информационные технологии становятся одним из ключевых факторов повышения эффективности работы компании, причем это касается не только организаций, в центре деятельности которых находится информация (таких как банки и страховые компании), но и производственных предприятий.

В рамках рассматривавшихся ранее моделей деятельности предприятия учитывались отдельные аспекты использования информационных технологий. Действительно, анализ бизнес-процессов предполагает учет влияния информационных технологий на эффективность их выполнения; показатели, отражающие качество информационного обеспечения, могут быть определены при создании модели BSC (например, среднее время получения необходимой информации при работе с покупателями и поставщиками). Однако эти модели обеспечивают только фрагментарное представление об используемых на предприятии информационных системах.

Комплексный анализ информационных технологий может быть выполнен в рамках исследования модели архитектуры предприятия (Enterprise Architecture). Концепция архитектуры предприятия является развитием концепции технологической архитектуры, предусматривающей формализованное описание инфраструктуры информационной системы. Ключевая цель создания модели архитектуры предприятия – обеспечение соответствия возможностей информационных технологий требованиям бизнеса.

Существуют различные подходы к описанию архитектуры предприятия, например методика TOGAF, предложенная объединением The Open Group [11], или модель описания архитектуры предприятия, разработанная Джоном Захманом [12]. В большинстве моделей описание архитектуры предприятия строится на основе перспектив (уровней абстракции) и представлений (доменов архитектуры) [13].

Представления используются для идентификации отдельных предметных областей архитектуры. В частности, методика TOGAF предусматривает описание следующих представлений [11]: бизнес-архитектуры (описание стратегических целей предприятия, организационной структуры, бизнес-процессов, ключевых показателей эффективности и т.д.), архитектуры информации (описание данных, используемых при выполнении бизнес-процессов, процессов управления информацией, связанных с ее получением, хранением, трансформацией и анализом), архитектуры приложений (описание программных приложений, используемых для управления данными и поддержки бизнес-функций, и различных аспектов их взаимодействия), технологической архитектуры (описание инфраструктурных компонентов, необходимых для создания среды работы приложений – аппаратного и системного программного обеспечения, сетей и коммуникаций и т.п.).

Каждое представление может рассматриваться с определенной точки зрения (перспективы), на соответствующем уровне детализации. Например, в рамках модели Захмана предусмотрены следующие перспективы, или уровни абстракции [12]: уровень бизнес-среды предприятия, соответствующий точке зрения лиц, решающих стратегические вопросы планирования и развития бизнеса (владельцев и топ-менеджеров предприятия); уровень предприятия, соответствующий точке зрения менеджеров – владельцев бизнес-процессов; уровень логической модели информационной системы, соответствующий точке зрения системных аналитиков; уровень технологической модели ин-

формационной системы, соответствующий точке зрения проектировщиков информационных систем; уровень детальной реализации, соответствующий точке зрения разработчиков информационных систем.

Таким образом, в рамках архитектурных моделей описание различных аспектов деятельности предприятия строится в разрезе отдельных предметных областей, рассматриваемых с различных точек зрения. Архитектурные модели обеспечивают адекватное отражение различных аспектов использования информационных технологий на предприятии, поэтому их анализ в процессе системной диагностики позволяет определить пути решения таких задач, как сокращение избыточности и фрагментарности используемых данных, исключение ненужных перемещений или копирования данных, стандартизация процедур управления ИТ-активами, идентификация программных приложений, в недостаточной степени соответствующих требованиям бизнеса и т.п.

#### **6. Диагностика на основе «междисциплинарных» моделей**

При проведении диагностики предприятия важную роль играют вопросы, связанные с анализом социально-психологического климата в коллективе, организационной культуры, стилей и методов руководства, индивидуальных и групповых норм поведения, типов взаимоотношений и т.п. Традиционно эти вопросы рассматриваются в рамках организационной диагностики, предполагающей исследование социально-психологических аспектов деятельности предприятия [14]. Однако важно отметить, что в рамках организационной диагностики эти вопросы обычно рассматриваются без учета взаимосвязи с другими аспектами деятельности предприятия. «Изолированность» процедур системной диагностики во многом объясняется сложностью определения взаимосвязи социально-психологических и производственных аспектов деятельности предприятия. Социально-психологические аспекты могут частично учитываться в рамках модели BSC (при разработке показателей группы обучения и развития персонала). Социально-психологические аспекты в определенной степени отражены и в рамках концепции онтологии предприятия, предложенной Яном Дитцем [2]. Одно из базовых положений данной концепции состоит в том, что взаимодействие участников процессов, связанных с функционированием предприятия, осуществляется в соответствии с социальными шаблонами, называемыми шаблонами трансакций.

Шаблон трансакции предполагает следующие этапы взаимодействия участников (инициатора и исполнителя операции):

1. Инициатор запрашивает требуемый результат операции.
2. Исполнитель «обещает» обеспечить достижение требуемого результата.
3. Исполнитель обеспечивает достижение требуемого результата и предъявляет его инициатору.
4. Инициатор «акцептует» предоставленный результат.

В шаблоне учтены ситуации, когда один из участников отказывается продолжить выполнение указанной последовательности этапов: например, исполнитель может отказаться обеспечить требуемый результат, инициатор может не согласиться акцептовать результат, предоставленный исполнителем. Анализ причин возникновения подобных конфликтных ситуаций и поиск путей их разрешения (проведение дискуссии) строится на основе теории коммуникативного действия, разработанной социологом Юргеном Хабермасом. Таким образом, данная концепция иллюстрирует характерную особенность моделей, построенных на основе междисциплинарного подхода, – учет концептуальных положений социологии и психологии.

#### **Выводы**

Подводя итоги анализа отдельных моделей, можно сделать вывод, что каждая из рассмотренных моделей обеспечивает отражение более широкого спектра аспектов деятельности предприятия по сравнению с предыдущей. Модель на основе данных управленческого учета позволяет проводить анализ не только результатов деятельности предприятия в целом (как это было в рамках модели на основе данных финансового учета), но и результатов деятельности в разрезе подразделений, проектов, товаров, работ и услуг. Модели бизнес-процессов отражают последовательность и характер выполнения отдельных процедур, связанных с производством конечной продукции. Модель BSC дополняет описание факторов деятельности предприятия путем отражения характеристик взаимодействия с клиентами, обучения и развития персонала. Модели архитектуры предприятия наряду с описанием бизнес-процессов и показателей эффективности (в рамках бизнес-архитектуры) включают и описание различных аспектов использования информационных систем (в рамках архитектуры информации, архитектуры приложений, технологической архитектуры). Наконец, модели деятельности пред-

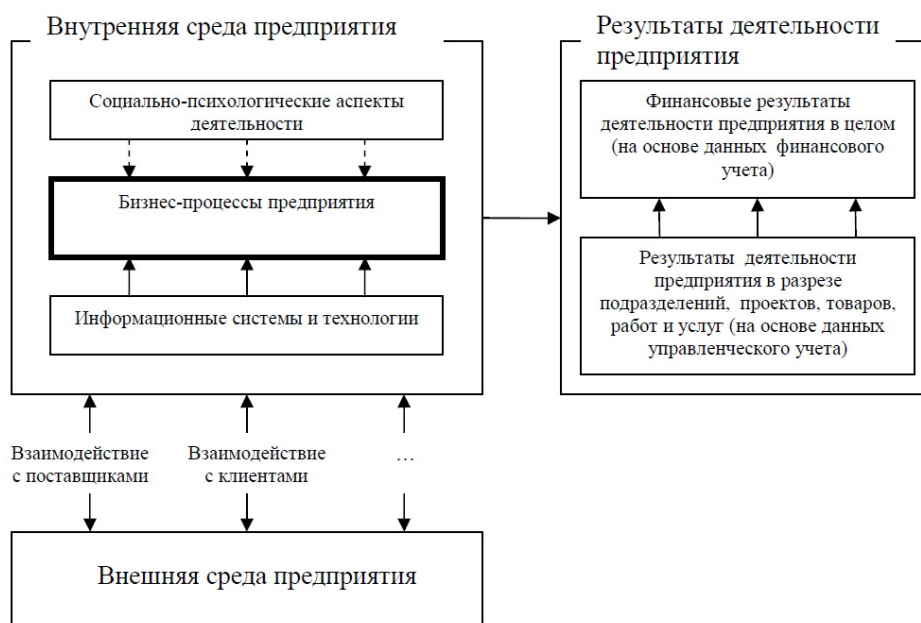


Рис. 2. Схема «конструкционной» модели предприятия, обеспечивающей возможность проведения эффективной системной диагностики

приятия на основе междисциплинарного подхода отражают социально-психологические аспекты деятельности путем использования концептуальных положений социологии и психологии.

На наш взгляд, проведение эффективной системной диагностики может обеспечить только исследование комплексной «конструкционной» модели деятельности предприятия, основанной на использовании междисциплинарного подхода и обладающей свойствами полноты и согласованности. Предлагаемая нами схема модели, соответствующей этим характеристикам, приведена на рисунке 2.

Анализ механизма функционирования предприятия строится вокруг его бизнес-процессов. Применительно к ним рассматриваются различные характеристики информационных систем предприятия (предметные области архитектуры информации, архитектуры приложений, технологической архитектуры). Другой фактор, определяющий эффективность бизнес-процессов, связан с социально-психологическими аспектами деятельности. Социально-психологические аспекты должны учитываться как посредством определения соответствующих показателей обучения и развития персонала, так и иными способами (использование пунктирных стрелок на схеме показывает, что определение способов отражения социально-психологических аспектов деятельности является отдельной задачей, не полностью решенной в рамках рассмотренных концепций). При построении модели должно быть отражено взаимодействие предприятия с внешней средой. Взаимодействие с внешней средой осуществляется по многим направлени-

ям: взаимоотношения с поставщиками, клиентами, кредиторами, акционерами, регулирующими органами, общественными организациями и т.д. Конструкционная модель предполагает исследование механизма функционирования предприятия, однако важную роль играет и анализ результатов деятельности. Результаты деятельности предприятия определяются как на основе данных управленческого учета, так и на основе данных финансового учета. Данные управленческого учета позволяют получить более точную и детальную информацию. В то же время важность использования данных финансового учета объясняется тем, что эти данные определяют видение состояния предприятия для внешних пользователей (акционеров, кредиторов). Использование в процессе диагностики моделей, соответствующих приведенной схеме, позволит учесть различные факторы деятельности предприятия и определить оптимальные пути повышения эффективности его работы.

#### Список литературы

1. Экономика предприятия / Под ред. Ф.К. Беа, Э. Дихтла, М. Швайтцера. М.: ИНФРА-М, 2001. 928 с.
2. Dietz Jan. Enterprise Ontology: Theory and Methodology. В., Heidelberg, N. Y.: Springer, 2006. 243 p.
3. Уолш К. Ключевые показатели менеджмента. М.: ДЕЛО, 2000. 359 с.
4. Савчук В.П. Диагностика предприятия: поддержка управленческих решений. М.: Бином, 2004. 176 с.
5. Кокинс Г., Страттон А., Хелбинг Дж. Учебник по методологии функционального учета затрат. М.: САМ-1, 1998. 287 с.

6. Калянов Г.Н. Моделирование, анализ, реорганизация и автоматизация бизнес-процессов.. М.: Финансы и статистика, 2006. 240 с.
7. Деминг Э. Выход из кризиса: новая парадигма управления людьми, системами и процессами. М.: Альпина Бизнес Букс, 2007. 420 с.
8. Лайкер Д. Дао Тойота. М.: Альпина Бизнес Букс, 2005. 408 с.
9. Хаммер М., Чампи Д. Реинжиниринг корпорации. Манифест революции в бизнесе. Манн, Иванов и Фербер, 2007. 288 с.
10. Каплан Р., Нортон Д. Сбалансированная система показателей. От стратегии к действию. М.: Олимп-Бизнес, 2003. 304 с.
11. The Open Group Architecture Framework Version 8.1.1, Enterprise Edition [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.opengroup.org/architecture/toga8-doc/arch/>
12. Zachman J.A. The Zachman Framework: The Official Concise Definition. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.zachmaninternational.us/index.php/the-zachman-framework>
13. Данилин А.В., Слюсаренко А.И. Архитектура и стратегия. «Инь» и «Ян» информационных технологий. М.: ИНТУИТ.РУ, 2005. 506 с.
14. Некрасов С.И., Некрасова Н.А., Бусыгин О.В. Факторы организационного развития предприятий. М.: Академия Естествознания, 2009. 80 с.

**EVOLUTION OF APPROACHES TO ENTERPRISE DIAGNOSTICS:  
FROM «TELEOLOGICAL» MODELS TO «CONSTRUCTION» MODELS**

*N.P. Vizgunov, A.N. Vizgunov*

The authors consider various approaches to enterprise diagnostics. The evolution of approaches to enterprise diagnostics is determined by the transition from the research of «teleological» models to the research of «construction» models. The transition from the «teleological» models to the «construction» models is illustrated by the example of six different models of enterprise activities that are investigated in the process of enterprise diagnostics.

*Keywords:* systems enterprise diagnostics, construction model of enterprise activities, business process, balanced scorecard, enterprise architecture.