

## Инфраструктурная составляющая оценки информационно-знаниевого потенциала промышленного предприятия

© 2012 А.Н. Сорочайкин  
E-mail: lvls@mail.ru

Рассмотрены методические особенности оценки инфраструктурной составляющей информационно-знаниевого потенциала промышленного предприятия.

*Ключевые слова:* информационно-знаниевый потенциал промышленного предприятия; инфраструктурная составляющая, оценка, информационно-аналитические технологии.

Информационно-знаниевый потенциал промышленного предприятия можно охарактеризовать как сложную систему ресурсов производства и управления, находящуюся во взаимосвязи и взаимозависимости. В силу этого применение в процессах внутрифирменного планирования и воспроизводства системных особенностей потенциала таких, как возможность интегрировать способности его элементов, а также обеспечивать достижение сбалансированности и оптимального соотношения между ними, дает возможность создавать комплексную взаимоувязанную систему расчетов, обеспечивающую максимальную производительность производственного потенциала предприятия. Многоуровневая сложная система построения внутренней структуры составляющих информационно-знаниевого потенциала предприятия обуславливает целесообразность применения комплексного подхода для обобщенного и полного раскрытия его внутреннего содержания, закономерностей его воспроизводства, определяющих направленность развития и результативность использования.

В научной и специальной литературе, как правило, применяется ресурсное обоснование значения сущности потенциала<sup>1</sup>. На наш взгляд, ресурсная база и система фактических показателей позволяют давать оценку потенциала лишь частично, в большей мере по этим показателям оценивают достигнутый уровень, а не потенциальную возможность. Информационно-знаниевый потенциал, как правило, оценивают, используя инструментарий качественной оценки, без выхода на конкурентные показатели, имеющие определенные измерители, практически отсутствует сформированная система обоснованных взаимоувязанных показателей. Отсутствует комплексная методика их расчета. Методический инструментарий представлен в виде отдельных отраслевых разработок, не дающих возможности сформировать обобщенную системную методологию исследуемой сложной экономической ка-

тегории. Как правило, в исследованиях информационно-знаниевый потенциал определяется в чисто гносеологическом плане, масштаб оценки которого включает в себя отраслевые или отраслевые параметры. Многие авторы акцентируют внимание на раскрытие проблем сущностного определения понятия “информационно-знаниевый потенциал” с выходом на обоснование значимости повышения уровня его использования в целях развития эффективности экономики. В большинстве работ информационно-знаниевый потенциал не идентифицируется как реально функционирующая многоуровневая система производственных и управленческих ресурсов. Считаем целесообразным определять проблему информационно-знаниевого потенциала в виде самостоятельной области знаний, исследовать его экономическое содержание, структурные характеристики, инструментарий оценки составляющих показателей и уровень использования соответствующих компонентов потенциала как неотъемлемых составляющих экономического потенциала предприятия в целом. С системных позиций предприятие следует рассматривать как единую синергетическую систему, включающую отдельные потенциалы его развития, являющиеся некой фундаментальной базой обеспечения хозяйственной деятельности. В данной системе роль информационно-знаниевого потенциала заключается в выполнении функции связующего звена в единой системе элементной базы функционирования отдельных потенциалов предприятия.

Системную количественную оценку информационно-знаниевого потенциала предприятия следует осуществлять путем использования обобщенного, интегрального показателя, сформированного совокупностью множества частных факториальных признаков, оцениваемых соответствующими показателями.

Специфика любого объекта формируется его структурным наполнением. Считаем целесообраз-

ным оценивать структуру информационно-знаниевого потенциала на базе выделения трех составляющих: ресурсной, инфраструктурной (процессной), результативной.

Важнейшим блоком, определяющим уровень развития информационно-знаниевого потенциала предприятия, является инфраструктурный (внутренний). Основная его роль связана с выполнением функции “рычага”, обеспечивающего дееспособность и эффективность взаимосвязи базовых элементов ресурсного блока информационно-знаниевого потенциала. Данная составляющая потенциала формирует возможности осуществления движения информационно-знаниевых потоков предприятия, их дальнейшее преобразование, эффективное использование и продвижение во внешнюю среду. Особая роль данного блока определяется также его значением как базового инфраструктурного элемента, являющегося катализатором информационно-знаниевых процессов предприятия.

На наш взгляд, базой инфраструктурной компоненты информационно-знаниевого потенциала предприятия являются информационные технологии, прежде всего, благодаря своим характеристиками (скорость развития, новые коммуникационные возможности), являясь уникальным инновационным средством управления, позволяющим регулировать все происходящие процессы организации на протяжении ее жизненного цикла. Информационным технологиям принадлежит еще одна важнейшая функция – обеспечение внешнего коммуникационного процесса, значительно снижающая транзакционные издержки.

Информационные технологии являются также ключевым элементом инфраструктурного обеспечения хозяйственной деятельности предприятий, их развитие выступает катализатором трансформационных процессов в составляющих элементах инфраструктуры хозяйственной деятельности<sup>2</sup>. Это обуславливается тем, что они становятся, с одной стороны, средствами преобразования коммуникационных процессов, осуществляемых между хозяйствующими субъектами (т.е. выступают элементом инфраструктуры), с другой – служат инструментами автоматизации процессов управления элементами инфраструктурного обеспечения хозяйственной деятельности на разных уровнях хозяйствования.

Процессы развития информационных технологий обуславливают изменения в системе управления базовыми компонентами инфраструктуры хозяйственной деятельности, что позволяет повысить прозрачность управленческих решений и эффективность управления в целом. Ин-

новационные информационные технологии являются ускорителями коммуникационных процессов, призваны выполнять санитарную функцию, выступают важнейшим элементом развития новых форм предпринимательства.

Однако мы полагаем, что современный этап развития экономики диктует новые требования, предъявляемые к информационным технологиям, и в условиях ускорения развития экономических укладов, повышения требований к оперативности и качеству информационного обеспечения управления, росту доли знаниевой составляющей в капитале предприятия следует в качестве базовой составляющей инфраструктурной компоненты информационно-знаниевого потенциала рассматривать даже не столько информационные, сколько информационно-аналитические технологии<sup>3</sup>.

В качестве важнейших носителей и проводников информационно-знаниевых потоков в единой и неразрывной системе элементов инфраструктурного обеспечения информационно-знаниевых процессов предприятия выступают не только технические средства и технологии, но и специалисты-аналитики (финансовые аналитики, экономисты-аналитики, маркетологи-аналитики, аналитики-эксперты в предметных областях и т.д.). Увеличивается и значимость использования ими информационной продукции в хозяйственной деятельности при обосновании эффективных по многим критериям управленческих решений.

В современных условиях категории “аналитика”, “аналитическая деятельность”, “аналитическая технология” и другие не всегда используются правомерно и правильно. Достаточно часто их значение трактуется в более узком смысле, чем это есть на самом деле. Введем определение базовых категорий, раскрыв их значение с позиций системного подхода.

**Информационно-знаниевую потребность пользователя** следует рассматривать как потребность пользователей в получении определенной информационно-знаниевой продукции или ресурса. По аналогии следует определять значение таких категорий, как аналитическая и информационно-аналитическая потребность пользователей. **Аналитическая потребность пользователей** определяется как потребность пользователей в обобщенной информационно-знаниевой продукции или ресурсах, которая может быть получена после определенной обработки исходной информации или знаний. **Информационно-аналитическая потребность пользователей** может быть определена как потребность пользователей в пре-

доставлении исходной и (или) выводной (обобщенной) информации либо знаний.

Следующие категории являются производными от вышеперечисленных. **Информационная задача** - круг вопросов, обозначенных для решения в целях удовлетворения информационно-знаниевой потребности пользователей. **Аналитическая задача** - перечень вопросов, необходимых для решения с целью удовлетворения аналитических потребностей пользователей. **Информационно-аналитическая задача** - вопросы, подлежащие решению с целью удовлетворения информационно-аналитических потребностей пользователей. **Информационная работа** - деятельность, связанная с получением, обработкой, распространением, защитой информационно-знаниевых потоков с целью удовлетворения информационно-знаниевых потребностей пользователей. **Аналитическая работа** - деятельность, связанная с получением, обработкой, распространением, защитой информационно-знаниевых потоков с целью удовлетворения аналитических потребностей пользователей. По сравнению с информационной работой аналитическая занимает более важное место. Тем не менее аналитическая работа невозможна без применения современных информационно-аналитических технологий (ИАТ), связанных с процессами получения необходимой информационно-знаниевой продукции и решения аналитических задач. **Информационно-аналитическая работа** - деятельность, связанная с преобразованием информационно-знаниевых потоков, направленная на удовлетворение информационно-аналитических потребностей пользователей. **Аналитическая технология** - технология аналитической работы. **Информационно-аналитическая технология** - технология информационно-аналитической работы.

Применительно к информационной работе аналитическая занимает более активное место и оказывает определяющее воздействие на направления и специфику информационной работы, и та, в свою очередь, формируется с учетом интересов проводимой аналитической работы. Тем не менее данную зависимость нельзя определять как одностороннюю: аналитическая работа проводится на информационной базе, в связи с чем качество информации во многом формирует результат анализа. Более корректным является использование в данном случае понятия "информационно-аналитическая работа". Более того, самыми достоверными аналитическими оценками, выводами и рекомендациями можно руководствоваться лишь при использовании их как базы получения определенного, объективно необходимого объема информации. Поэтому важнейшей ком-

понентой информационно-аналитических технологий является механизм поддержки методик преобразования данных в аналитическую информацию и знания. Данные, используемые в аналитическом анализе, должны быть получены в удобной форме, быть хорошо структурированными, обладать эффективным инструментарием для доступа к ним, а также к осуществлению анализа и представлению результатов. Для работы с аналитической информацией целесообразно использовать концепцию информационного хранилища<sup>4</sup>. В качестве базовых особенностей концепции следует выделить: ориентацию особенностей учета на предметные области, предусматривающие систематизацию информации об определенном предмете (бизнес-объекте) в увязанной, комплексной и подходящей для применения в управленческом анализе форме; интеграция, предусматривающая увязанное сохранение данных в едином хранилище; сохранение по окончании внесения информации в информационные базы и банки информации и обеспечение доступности только в режиме чтения; поддержка хронологии и соответственной структуризации за долгосрочный период (как правило, за несколько лет). Уровень удобства и эффективности работы аналитиков с информационными хранилищами обуславливается тем, как удачно решаются связанные задачи по уровню обработки, взаимодействия, систематизации данных, включая процессы структуризации, связанной с обоснованием классификаторов в форме структурировано упорядоченных метаданных. Аналитический механизм предоставления информации должен иметь возможность сопровождения процессов ее детализации в плоскости возможностей каждого из индикаторов с применением процедуры свертки-развертки, т.е. иметь возможность детализации используя предварительно сформированный иерархический классификатор понятий каждого из отмеченных направлений формирования информации в информационном хранилище. Представление информации в подобной форме требует обеспечения ее предварительной структуризации с применением так называемых метаданных. Метаданные являются одними из наиболее существенных составляющих информационного хранилища, представляют собой, по сути, данные о данных, выполняя функции содержательного каталога информационного хранилища. Компоненты метаданных выступают в качестве: источников информации в информационных хранилищах (формирование и структурирование систем записей); механизмов преобразования данных при передаче первоначальной информации из оперативных источников в

информационное хранилище; систем, позволяющих производить текущее описание данных в информационном хранилище. Модель данных выступает в качестве краеугольного камня в концепции метаданных и выявляет направления целесообразного применения информации, хранящейся в информационном хранилище. Регламент изменения данных формирует схемы наполнения системы из внутренних и внешних оперативных источников. Эта схема дает возможность менеджерам и аналитикам базироваться на четкой конструкции, ориентированной на их потребностях. Реализация предложенных мероприятий требует правильно выстроенного дерева информационной поддержки бизнеса на предприятии, а также необходимости разработки и активного использования оперативных, тактических и стратегических информационных систем, основанных на базе внутрифирменной модели данных. Такая модель предусматривает информационную интегрированность, при которой отдельные подсистемы должны быть направлены на обеспечение удобства использования информации в целях последующего хранения и представления в информационном хранилище. Дол-

жны обеспечиваться принципы предметной ориентации информационного хранилища, в том числе и такие значимые для бизнеса субъекты представления, как заказчики, продукты, сделки, поставщики и продавцы. Метаданные выступают как связующие звенья информационной архитектуры, включая оперативные и долговременные информационные хранилища.

<sup>1</sup> См.: *Ашмарина С.И., Обидина О.Е.* Информационные аспекты управления маркетинговой деятельностью предприятия // *Экономические науки*. 2009. □ 55. С. 146-149; *Ашмарина С.И., Погорелова Е.В.* Формирование системы целей управления знаниями на объектах микроэкономики // *Вестн. Самар. гос. экон. ун-та*. 2012. □ 8 (94). С. 15-21; *Парушина Н.В., Сучкова Н.А., Деминова С.В.* Мониторинг системы показателей эффективности как инструмент принятия управленческих решений // *Вопросы экономики и права*. 2012. □ 46. С. 90-94.

<sup>2</sup> *Ашмарина С.И., Обидина О.Е.* Указ. соч.

<sup>3</sup> См. подробнее: *Курлов А.Б.* Информационно-знаниевые технологии как атрибут современной социохозяйственной среды // *Основы экономики, управления и права*. 2012. □ 2 (2). С. 58-63; *Парушина Н.В., Сучкова Н.А., Деминова С.В.* Указ. соч.

<sup>4</sup> *Ашмарина С.И., Погорелова Е.В.* Указ. соч.

*Поступила в редакцию 01.11.2012 г.*