

УДК 330.341.1

СИСТЕМА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ И ПОТОКОВ РОССИЙСКИХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ КОМПАНИЙ

© 2010 г. Л. И. Ткачева

*Южно-Российский государственный технический университет
(Новочеркасский политехнический институт)*

Рассмотрена система показателей эффективности деятельности производственной компании на основе совершенствования информационного потока.

Ключевые слова: информация; производительность труда аппарата управления; экономический потенциал; эффект; эффективность; эффективность управленческого труда.

A system of production company's activities effectiveness indexes, based on informational flow's upgrading is examined in the article.

Key words: information; managing personnel's labor productivity; economic potential; effect; effectiveness; managing labor's effectiveness.

Важнейшим направлением совершенствования управленческой деятельности производственной компании является повышение эффективности, как наиболее общего результата, а также универсального измерителя результатов деятельности производственной компании. В этой связи, представляется целесообразным разработать систему показателей эффективности деятельности производственной компании на основе совершенствования информационного потока, а также рассмотреть категорию экономический потенциал как направление повышения эффективности деятельности производственной компании.

В наиболее общем виде информация рассматривается как совокупность различных сообщений о событиях, происходящих во внешней по отношению к данной системе среде, и в самой системе, сообщений об изменениях параметров системы. Информация всегда устраняет какую-то неопределенность и, как правило, связана с новыми, ранее неизвестными явлениями и фактами. В таком же смысле обычно понимается и

экономическая информация, на базе которой строится управление на отдельных уровнях экономики.

По мнению У. Р. Эшби, информация может рассматриваться как проявление организованности системы и гармоничности. Чем больше, например, экономическая система перерабатывает полезной информации, тем выше должна быть ее общая организованность и эффективность действия [2].

Информация является необходимым ресурсом в производстве, как и материальные ресурсы, и энергетические. При этом отсутствие или неполноценность информации оказывает на развитие производства такое же отрицательное воздействие, как и отсутствие любого другого вида производственных ресурсов. Получение информации требует трудовых, материальных и энергетических затрат, поэтому ей свойственны качественные и количественные характеристики, как и любому другому виду производственных ресурсов.

Для более точной разработки набора взаимосвязанных показателей рассмотрим

подробнее основные подходы к определению понятия «эффективность».

Для формирования концептуальных основ социально-рыночной модели повышения эффективности предпринимательства принципиально важное значение имеет определение эффективности вообще, поскольку в литературе, да и на практике понятие «эффективность» довольно часто отождествляется с понятием «эффект». Однако при всей близости этих двух понятий, имеющих один и тот же корень – effectus (в переводе с латинского – действенность, результативность, производительность), суть их различна. Если эффект характеризует конечный результат действия или процесса, то эффективность – степень достижения поставленной цели. Если эффект является свойством любого действия или процесса, имеющего какой бы то ни было результат, то об эффективности можно говорить только применительно к целенаправленному действию или процессу. Если эффект – всегда величина абсолютная, то эффективность – всегда величина относительная, поскольку при ее определении соотносятся либо результат и цель, либо результат и затраты на его получение, либо полученные положительные результаты и возможные отрицательные результаты. Последний показатель особенно важен для оценки эффективности предпринимательства, учитывая рискованный характер предпринимательской деятельности.

Исходя из этого методологического положения и понятия «предпринимательство», эффективность производственного предпринимательства, как целенаправленной деятельности, характеризует целесообразность использования средств для достижения поставленной цели. Проблема эффективности производственного предпринимательства может рассматриваться как на макро-, так и на микроуровне, то есть в масштабе как всей хозяйственной системы, так и отдельной предпринимательской структуры. Макроэкономический и микроэкономический аспекты эффективности производственного предпринимательства тесно связаны и взаимобусловлены, но в то же время они имеют и самостоятельное значение.

В соответствии со структурой информационного потока производственной компа-

нии предлагаем разработать систему показателей оценки эффективности, состоящую из четырех групп показателей: во-первых, интегральные показатели, позволяющие оценить информационный поток в целом, во-вторых, показатели эффективности на этапе притока информации; в-третьих, показатели эффективности внутреннего оборота информации; в-четвертых, показатели эффективности накопления и архивирования информации.

Интегральные показатели эффективности информационного потока в целом можно измерить с помощью показателя общей стоимости владения информационной системой, предложенного в известной работе А. В. Шандалова [1] а также через измерение эффективности управленческой деятельности.

Одним из основных показателей оценки интегральной эффективности рассматривается снижение общей стоимости владения информационной системой производственной компании. То есть, эффективность информационной системы предлагается измерить с помощью показателя эффективности внедрения новых информационных систем (Эвн):

$$\mathcal{E}_{\text{вн}} = \frac{\Delta TCO}{Z_{\text{вн}}}$$

где ΔTCO – изменение общей стоимости владения информационной системой с учетом амортизации, эксплуатационных расходов, затрат на содержание персонала, помещений и запланированных ремонтов; $Z_{\text{вн}}$ – затраты на внедрение информационной системы с учетом переноса и утилизации информации в предыдущих системах.

Наряду с указанным показателем, эффективность может быть измерена посредством оценки эффективности управленческого труда. Эффективность управленческого труда представляет собой строго определенную степень соотношения между целью, нормативно установленными функциями, управленческими действиями и результатами. Она будет характеризовать по соответствующим показателям процесс управления и уровень развития управляемых объектов. В вышеуказанной работе [1] отмечается, что результаты труда большинства специалистов и техниче-

ких исполнителей поддаются учету и количественной оценке. На наш взгляд, такое утверждение является излишне категоричным, а в качестве основного показателя эффективности может служить производительность труда.

Производительность труда в управлении (P) в этом случае выступает в качестве специфической связи между выполняемой функцией управления (F) и производимыми затратами живого труда (ε), она прямо пропорциональна объему функции управления и обратно пропорциональна затратам управленческого труда:

$$P = \frac{F}{\varepsilon}$$

В общем случае величина F представляет собой совокупность объемов отдельных работ (f_i), где n – число работ, необходимых для реализации данной функции управления.

$$F = \sum_{i=1}^n f_i$$

Совокупные затраты труда на управление представляют собой сумму затрат на выполнение отдельных видов управленческих работ l_i :

$$\varepsilon = \sum_{i=1}^n l_i$$

где n – число выполняемых работ.

Тогда производительность управленческого труда можно выразить следующей общей формулой:

$$P = \frac{\sum_{i=1}^n f_i}{\sum_{i=1}^n l_i}$$

Размерность показателя производительности труда будет зависеть от единиц, в которых определяются затраты труда и объем соответствующих работ.

В связи с тем, что прямая экономия труда в результате роста его производительности определяется из соотношения затрат времени на выполнение соответствующей работы при новом и старом методе, результатом повышения эффективности труда является косвенная

экономия, достигаемая за счет повышения оперативности, надежности и оптимальности в работе аппарата управления [3].

Оперативность, надежность и оптимальность, как правило, не учитываются при осуществлении мероприятий по совершенствованию организации и техники управления. Обычно считают: если то или иное техническое средство или организационное мероприятие не дает сокращения численности управленческого персонала, то его не следует применять. В известной мере этот подход оправдан в отношении работ по подготовке данных, но он совершенно недопустим при оценке мероприятий, не дающих прямой экономии труда управленческих работников, но повышающих качественные показатели их работы.

Следовательно, понятие производительности труда аппарата управления не ограничивается количественной стороной дела, а предполагает качество и срочность ответов на поступающие запросы. Это значит, что каждое звено в системе управления должно на основе поступающей к нему исходной информации обеспечить своевременность представления другим звеньям или непосредственно подразделениям объекта управления достоверной и оптимальной информации в соответствии с возложенными на него функциями. В таком понятии производительность труда того или иного подразделения или всего аппарата управления в целом тождественна эффективности его работы.

Как правило, сама по себе информационная система и построенный на ее основе информационный поток не оказывают прямого влияния на эффективность производственной компании. По мнению специалистов [4], существует следующая взаимосвязь между информационной системой и эффективностью деятельности (рис. 1).

В этом случае исходят из того, что информационная система позволяет улучшить некоторые промежуточные операции, такие, как обслуживание потребителей, что, в свою очередь, увеличивает уровень их доверия к компании, а уже вследствие этого возрастает объем продаж, что отражается на финансовых результатах. Методы оценки эффективности призваны сделать видимыми все промежуточные этапы таким образом, чтобы

их можно было количественно описать, измерять и отслеживать.

Суть методики Applied information economics (AIE) [цит. по 5], разработанной Дугласом Хаббардом, руководителем компании «Hubbard Ross», состоит в оценке преимуществ, получаемых производственной компанией от реализации ИТ-проекта, не в финансовом, а в натуральном выражении. В процессе оценки происходит присвоение единиц измерения традиционным нематериальным активам, таким, как уровень удовлетворенности пользователей и стратегическая

ориентация, а затем следует определение ценности информации различными инструментальными средствами, позаимствованными из науки, теории управления портфелем активов и теории статистики. Такой подход позволяет подвергнуть анализу различные стратегии с неопределенными результатами, как это часто бывает при инвестициях в ИТ.

Методика потребительского индекса была разработана компанией «Andersen Consulting» [цит. по 5], и первоначально ориентирована на ипотеки, банковские операции и другие финансовые направления, т. е.

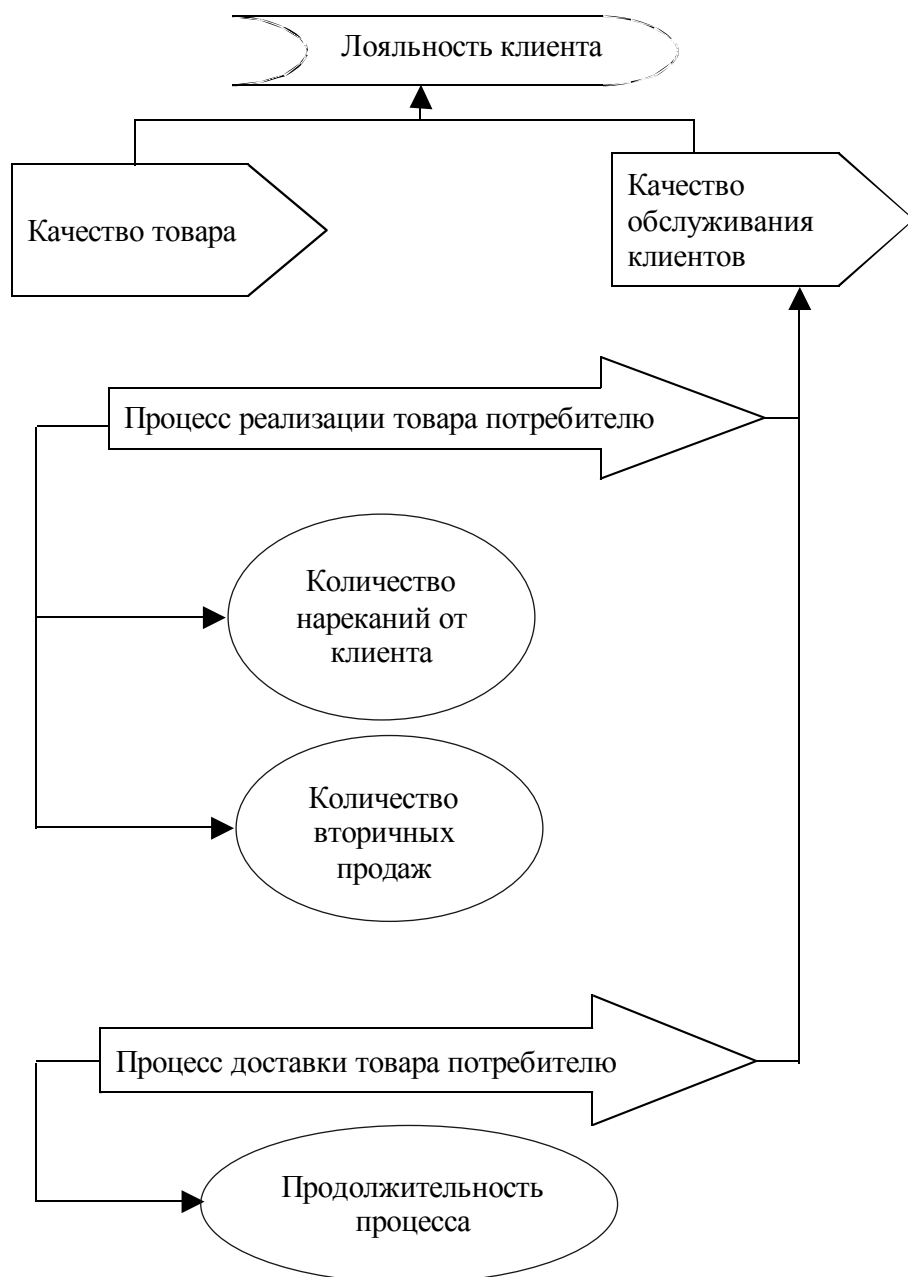


Рис. 1. Логическая взаимосвязь эффективности и информационной системы производственной компании [4]

на направления, связанные с обслуживанием большого числа клиентов. Метод предполагает оценку влияния инвестиций в технологии на численность и состав потребителей. В процессе оценки производственная компания определяет экономические показатели своих потребителей за счет отслеживания доходов, затрат и прибылей по каждому заказчику в отдельности. Существенный минус метода – трудность и неформализуемость процесса установления прямой связи между инвестициями в ИТ и сохранением или увеличением числа потребителей. Эта методика применяется в основном для оценки эффективности ИТ-проектов компаний, у которых число заказчиков непосредственно влияет на все аспекты бизнеса.

Компания «Stern Stewart» [цит. по 5] предлагает взгляд на ИТ-подразделение как на «государство в государстве». По мысли специалистов «Stern Stewart», специалисты ИТ-подразделения должны продавать свои услуги внутри компании по расценкам, примерно эквивалентным расценкам на внешнем рынке, что позволит компании отслеживать как доходы, так и расходы на ИТ. Таким образом, ИТ-структура из традиционного центра затрат превращается в центр прибыли, и появляется возможность четко определять, каким образом расходуются активы, связанные с ИТ, и увеличиваются доходы акционеров.

Связав параметры Economic value added (EVA) с инициативами, которые позволяют эффективно использовать эти параметры, можно добиться значительно более высоких финансовых результатов. Работа пойдет лучше, больше людей станут заботиться о доходах акционеров.

В основе Economic value sourced (EVS) лежит метод управления рисками. По мнению Боба Каули, первого вице-президента филиала компании «Meta Group» и разработчика плана оценки EVS, ИТ могут принести компании пользу только четырьмя основными способами: увеличить доходы, повысить производительность, сократить время выпуска продуктов, снизить риск [цит. по 5].

Методика предполагает точный расчет всех возможных рисков и выгод для бизнеса, связанных с внедрением и функционированием корпоративной информационной системы. При этом расширяется использование

таких инструментальных средств для оценки ИТ, как EVA, внутренняя норма прибыли (IRR) и возврат от инвестиций (ROI), за счет определения и вовлечения в оценочный процесс параметров времени и риска.

Управление портфелем активов предполагает, что компании управляют ИТ так же, как управляли бы акционерным инвестиционным фондом с учетом объема, размера, срока, прибыльности и риска каждой инвестиции. Руководитель информационной службы рассматривается в качестве менеджера фонда. «В организации необходимо господство представления о том, что технология – это инвестиции, которые должны постоянно работать, как на финансовых рынках» – говорит автор методики Ховард Рубин, исполнительный директор компании «Rubin Systems» и научный сотрудник «Meta Group» [цит. по 1].

Основу методики Real option valuation (ROV) составляет ключевая концепция гибких возможностей компании в будущем [цит. по 1]. Методика рассматривает ИТ в качестве набора возможностей с большой степенью их детализации. Правильное решение принимается после тщательного анализа широкого спектра показателей и рассмотрения множества результатов или вариантов будущих сценариев, которые в терминах методики именуется «динамическим планом выпуска» управляющих решений или будущих событий. Цель методики состоит в том, чтобы добиться максимального уровня гибкости, который, в свою очередь, поможет организациям лучше и намного быстрее адаптировать или изменять свой курс в области ИТ.

В условиях информационно-экономического проектирования и управления производственными системами, как было показано в предыдущих разделах, при создании системы управления информационными ресурсами производственной компании необходима разработка методологии и инструментария, соответствующего уровню концепции «управления стоимостью», со включением в его состав разработок, компенсирующих недостающие элементы концепции «управления бизнесом», что требует создания инструментария управления ресурсами, основанного на стоимостном подходе к управлению. В этих условиях система показателей эффективнос-

ти информационных ресурсов должна строиться на основе уточнения сущности категории «стоимость информации».

Литература

1. Шандалов А. В. Повышение эффективности деятельности производственной компании за счет оптимизации информационных потоков. / Дисс. на соиск. уч. степ. к.э.н. –М.: РГГУ, 2003.

2. Эшби У. Р. Информация и организация.

/ Пер. с англ. –СПб.: Бизнес-пресса, 1999. – 214 с.

3. Балаян Г. Г., Жарикова Г. Г., Комков Н. И. Информационно-логические модели научных исследований. –М.: Наука, 1978.

4. Берколайко М. З., Руссман И. Н. О моделях производства знаний. // Вестник ВГУ. – 2004. – №2.

5. Макаров В. Л. Экономика знаний: уроки для России. // Экономическая наука современной России. – 2003. – №1 (11, экспресс-выпуск). – С. 5-30.

Поступила в редакцию

19 января 2010 г.



Людмила Ивановна Ткачёва – старший преподаватель кафедры «Экономика и управление предприятием» ЮРГТУ (НПИ), автор ряда работ по проблемам управления персоналом и информационными ресурсами.

Ludmila Ivanovna Tkacheva – senior teacher of SRSTU (NPI) «Economics and Management of Enterprise» department. Author of numerous researches dedicated to problems of personnel and informational resources managing.

346428, г. Новочеркасск, ул. Просвещения, 132
132 Prosveshcheniya st., 346428, Novocherkassk, Rostov reg., Russia
Тел.: (8635) 25-51-54, факс: (8635) 25-56-66; e-mail: eiup@npi-tu.ru