



Гороховицкая Татьяна Николаевна,

кандидат экономических наук, директор, доцент кафедры экономики и управления ФГБОУ ВПО «Самарский государственный экономический университет» (Сызранский филиал), г. Сызрань

goroxoviczkaya@mail.ru

Назарова Ольга Константиновна,

преподаватель кафедры экономики и управления ФГБОУ ВПО «Самарский государственный экономический университет» (Сызранский филиал), г. Сызрань

pirallahi07@rambler.ru

Информация как базовый ресурс управления промышленным предприятием

Аннотация. Адаптация к динамичным изменениям условий рынка и выбор приемлемой стратегии развития становятся центральной проблемой деятельности российских предприятий в современных условиях хозяйствования. В таком случае роль основополагающего инновационного фактора отводится информационным ресурсам. Анализ и оценка информации о внутренней и внешней среде предприятия, возможностях, предоставляемых рынком, являются основой не только для принятия отдельных управленческих решений, но и для управления всей производственно-хозяйственной деятельностью предприятия, а темпы и эффективность его развития зависят прежде всего от возможностей предприятия перерабатывать все возрастающие объемы информационных потоков.

Ключевые слова: информационный ресурс, информационный поток, принцип информационной ценности, информационный менеджмент.

Раздел: (04) экономика.

Успешное функционирование современного промышленного предприятия определяется эффективностью использования ресурсного потенциала, в том числе и информационного. Эффективная экономическая деятельность в настоящее время основывается на преобразовании информации, которая представляет собой целенаправленный обмен упорядоченными данными с другими структурами и людьми, то есть информация служит мерой упорядоченности и устойчивости любой экономической системы.

В условиях современного хозяйствования все чаще возникает необходимость принятия решений нестандартных ситуаций в области широкого круга управления. Это приводит к резкому увеличению численности работников, занятых в сфере обработки информации (финансы, право, маркетинг, менеджмент и т. д.) и делает организацию фирмы гораздо сложнее.

Исследование информационных вопросов в управлении промышленными предприятиями и выявление путей оптимизации информационных потоков, определяющих эффективность управленческой деятельности, создают необходимость классификации информационной продукции и производственных информационных ресурсов. Авторы научной литературы разделяют информацию на две категории: объективную, выраженную в товаре, и субъективную, отраженную, организованную людьми. Наибольшую долю составляет субъективная информация. А соотношение категорий информации зависит от множества факторов: от уровня профессиональной подготовки лиц, принимающих решения, сложившихся потребностей и интере-



сов, сложности процесса и времени на управление, от уровня и технических средств управления. На наш взгляд, Р. А. Фатхутдинов является автором одной из самых подробных классификаций управленческих информационных ресурсов по сравнению с другими авторами (Ю. Д. Денисов, Ю. М. Каныгин, Г. И. Калитич, Е. Г. Ясин) [1]. Здесь классификация информации происходит по следующим признакам: по содержанию, изменчивости во времени, сфере распространения, способу представления, соответствию отражаемому объекту, способу передачи. На наш взгляд, предложенная классификация не просто более подробна, она включает в себя градацию информации по направлениям использования, но здесь также можно предложить и определение направления использования информационной продукции.

По нашему мнению, всю информацию по целям управления промышленным предприятием необходимо подразделять согласно структуре рассматриваемого объекта, и тогда формирование информационных потоков для промышленного предприятия будет выглядеть следующим образом:

- информация на уровне процесса производства (рабочих мест) для поддержания заданных параметров и обеспечения надежности оборудования;
- информация на уровне участка (цеха), необходимая для обеспечения оперативного управления, определения технико-экономических показателей деятельности предприятия и т. д.;
- информация на уровне предприятия, необходимая главному инженеру, главному механику, главному энергетiku и так далее для обеспечения работы предприятия;
- информация, предназначенная для внешних информационных баз и банков данных.

Таким образом, проанализировав все многообразие классификационных систем информации и многомерность современного информационного поля руководителя, можно сделать вывод о высокой значимости структурированной и пригодной к использованию информационной продукции [2].

Поскольку во многом результативность информационных процессов любого предприятия определяется оптимальностью построения его организационно-управленческих структур, исследование информационных аспектов управленческой деятельности неразрывно связано с оценкой эффективности организационных структур управления.

В практике хозяйствования выделяют, как правило, три основных вида организационных структур: линейно-функциональную, дивизиональную и матричную. Наиболее распространенной для российской экономики структурой является линейно-функциональная, в то время как на Западе она присуща мелким и средним предприятиям: 95% из пятисот крупнейших компаний США работают по дивизиональной структуре [3]. Все недостатки последней сводятся к одному: затруднено движение информационных потоков. Особенно важно, что данный недостаток проявляется во всех аспектах информационной подсистемы: в разных направлениях информационных потоков (горизонтальных и вертикальных), обусловленных функциональными ограничениями. Но проблема информационных потоков не решается только изменением организационных структур: потоки информации в дивизиональных структурах часто движутся только по вертикали в многоуровневой иерархии структуры, что также затрудняет и принятие решений, и организацию взаимодействия в ключевых направлениях. В матричных же структурах число связей, информационных элементов и точек контроля существенно больше, чем в иных типах структур, что требует высокого уровня управленческого профессионализма. Проблема информационных



потоков внутри организационных структур тем более ярко выражена в России, что здесь число различных типов объединений и организационных структур соответственно превышает сотню (для сравнения, в США их насчитывается не более ста).

Разновидность организационных структур подразумевает многообразие типов информационных потоков на предприятиях России, что также создает неформальный обмен информацией в управлении. Но данный вариант для предприятий развитых стран с присущей им высокой формализацией информационных потоков будет неэффективен в силу множества отличительных особенностей. Нельзя найти единую форму, единый механизм для множества информационных потоков, следовательно, как в единичном производстве, нельзя разработать одну методику повышения качества информационного потока, можно лишь определить базовые принципы и подходы, учитывающие показанное многообразие.

Нужно отметить: собственно, не только высококачественный информационный поток должен удовлетворять функции управления, но и организационная структура должна соответствовать этим функциям. Важно, что не организационная структура оказывает влияние на информационные потоки, а систематизация и доведение постановки той или иной структуры до логического конца: должны быть определены иерархия и логика взаимоотношений, а также четко распределены и закреплены функции. Именно технология построения структуры – важнейший элемент, оказывающий влияние на информационные потоки, а не сам тип структуры. Именно отсутствие методологии построения организационных структур является проблемой российской системы управления, не позволяющей решать вопросы эффективной информационной подсистемы [4].

В системах управления и в организационных структурах особое влияние на информационные потоки оказывают применяемые методы и технологии. Конечно, влияние это формально: в зависимости от методов учета, сбора, хранения и анализа информации определяется форма организации той или иной части информационного потока. Суть методов и технологических схем также оказывает существенное влияние на суть информационного потока, потому что массив информации, необходимой для выработки стратегических решений, может появиться только в системе управления и организационной структуре компании. Но для этого в первую очередь необходимо выявить, систематизировать, формализовать и учесть нерегулярные источники и способы добычи информации.

Особенностью российских систем управления является то, что проблему формализации и учета нерегулярных источников информации нельзя решить средствами автоматизации и даже просто организацией работы. Информационная система управления, а тем более информационные автоматизированные технологии, должны лечь на созданную «вручную» основу: организационную структуру, логику управленческих процессов, иные методики менеджмента.

Важно отметить, что на информационные потоки также влияет степень централизации и децентрализации системы управления предприятием.

В условиях полной информационной определенности (что возможно при производстве в течение длительного периода одной номенклатуры товаров, пользующихся устойчивым спросом, – в этом случае реализуется полная технологическая определенность) эффективной является централизация как регулирующих функций, так и информации. Но в то же время при принятии рационального управленческого решения количество информации, которое необходимо переработать для выбора оптимального решения, становится чрезвычайно большим. Здесь и возникает необходи-



мость выбора между использованием приближения к полной информации и децентрализацией управления или функцией обработки информации. В процессе производства субъективная неопределенность всегда приводит к необходимости принятия оперативных решений, что, в свою очередь, предполагает делегирование значительного объема полномочий низовым звеньям управления, а значит, там же и будет сконцентрирован основной объем информации. По оценкам специалистов, такой процесс происходит сейчас на наиболее успешных российских предприятиях. Если брать во внимание, что информационная неопределенность имеет в первую очередь субъективный характер, то основным положительным эффектом от децентрализации будет возможность переработки большого объема информации. Другими словами, информацию можно получить обо всех параметрах сразу или об одном по выбору, но вот переработать данную информацию нельзя, особенно если учитывать такое ограничение деятельности, как срочность. Но вместе с тем это потребует при принятии решения согласования действий и мнений множества служб и сотрудников [5].

Анализ влияния организационных структур и их особенностей на информационные потоки также представлен в таблице.

Влияние особенностей организационных структур предприятий России на информационные потоки

<i>Элемент функционирования организационной структуры</i>	<i>Особенность данного элемента, присущая данному предприятию</i>	<i>Влияние данного элемента на информационный поток</i>
Тип организационной структуры	Многообразие и разноплановость организационных структур	Многообразие информационных потоков, высокие затраты на их проектирование
Целеполагание при проектировании организационной структуры	Приоритет построению иерархии должностей перед методикой и процессом создания организационной структуры	Неэффективные информационные потоки, несоответствие получаемой информации конкретной производственной функции
Соответствие организационной структуры функциям управления	Отсутствие четкого разграничения полномочий и ответственности между должностными лицами, функционально-информационная замкнутость	Неэффективность информационной подсистемы, дублирование операций, высокие затраты на получение информации
Методы и технологии функционирования организационной структуры	Влияние теневого сектора экономики и личностного фактора. Необходимость экспертных суждений	Высокие затраты по получению информации, невозможность ее автоматизированной обработки. Субъективность информационного потока
Уровень централизации производства и управления, соответствие его уровню интегрированности производства	Концентрация данных на низших уровнях иерархии, передача на высшие уровни мнений и суждений, сопровождаемые переходом к дивизиональной структуре управления	Повышение эффективности информационного потока, снижение затрат, повышение целевого соответствия информации требованиям, к ней предъявляемым

Выявление особенностей информации, необходимой для эффективного функционирования различных уровней управления, может осуществляться, исходя из характеристики содержания деятельности на каждом из них.

Отмеченные особенности информационных ресурсов в системе управления промышленным предприятием необходимо учитывать при формировании методики определения стоимости информации для обеспечения деятельности различных подразделений управления и выявления направлений оптимизации информационных потоков [6].



Опираясь на известные науке имеющиеся подходы в изучении ценности информации (А. Харкевич, М. Гавурин, Б. Гвишиани, М. Бонград, Д. Конторов), мы пришли к выводу, что рассмотренные принципы определения информационного ресурса несколько упрощены, необходимо учитывать множество качественных характеристик информации, включая как внутренние свойства информации, так и внешние, поскольку это является определяющим в организации системы информационного обеспечения управленческой деятельности. Таким образом, под качеством информации следует понимать ее значимость, определяемую уровнем отображения множества ее качественных свойств и количественных характеристик на множество возможных управляющих решений, ведущих к достижению целей управления. Ценность информации для целей управления предлагается обозначить зависимостью

следующего вида: $C_u = \sum_i^n (I_{ni} - I_{bi}) / I_{bi}$, где C_u – ценность информации для целей

управления; I_{ni} – эффективность операции управления при получении полезной новой информации; I_{bi} – эффективность операции управления в отсутствие полезной новой информации; n – число операций управления.

Согласно предложенному определению ценности информации можно сформулировать принцип оптимальности переработки информации в системе промышленного предприятия как принцип информационной ценности: информационный ресурс – преобразующую информацию Q_n – системы промышленного предприятия следует использовать оптимальным способом и только для переработки наиболее ценной осведомляющей информации Q_o , на основе которой действительно возможна выработка оптимальных (при существующих условиях, возможностях и ограничениях на количество информации J) управляющих решений U_g , ведущих к достижению целей g управления: $Q_n \rightarrow Q_o \rightarrow U_g / I$.

Под способом использования (употребления) информационного ресурса системы промышленного предприятия понимается совокупность информационных процедур формирования, преобразования, поиска и передачи, хранения информации. Таким образом, для оценки качества функционирования системы управления промышленного предприятия требуются критерии качества, учитывающие как организационно-технические возможности формирования информационного ресурса, так и экономическую эффективность информационно-управленческой деятельности.

В качестве определяющих свойств ценности информации следует выделять такие как достоверность, объем и своевременность. Соответственно, ценность информации предлагается определять как функцию достоверности, объема и своевременности: $C_i = F(k_i D_i, n_i T_i, p_i U_i)$, где C_i – ценность информации в рассматриваемый период времени; D_i – достоверность информации на данный период времени в данной части системы; T_i – своевременность информации для данного элемента системы информационных ресурсов; V_i – объем информации; $k_i n_i p_i$ – коэффициенты весомости достоверности, своевременности и полноты информации на данный период времени в данной части системы; F – функция, связывающая ценность информации с достоверностью, своевременностью и объемом.

Для определения приоритетных направлений и форм информационного обеспечения как на уровне отдельного производственного подразделения, так и на уровне предприятия в целом организация эффективной системы информационного



обеспечения управленческой деятельности прежде всего должна основываться на выявлении общих тенденций и закономерностей между такими информационными параметрами, как ценность, достоверность, своевременность, объем.

В современных экономических условиях для достижения поставленных целей путем внутренних и внешних по отношению к предприятию коммуникационных процессов информационное управление считается координирующим началом, которое также формирует и приводит в движение ресурсы компании.

Прогрессивный менеджмент позволяет построить систему успешного взаимодействия предприятия с окружением уже не только методом информационного воздействия на процессы, происходящие внутри него, но и методом информационного воздействия на окружающую внешнюю среду – формированием имиджа фирмы, фирменного стиля для товаров и услуг, разработкой эффективной системы их продвижения, организацией коммуникационных процессов для воздействия на потенциальных потребителей, установлением взаимовыгодных контактов для совершения сделок и т. д. Коммуникации играют ведущую роль в осуществлении взаимосвязанных действий предприятия по формированию и использованию других ее ресурсов для достижения поставленных целей и осуществляются через все управленческие функции, начиная от маркетинговых исследований и заканчивая мотивацией деятельности персонала. Содержание и набор действий и функций, осуществляемых в процессе информационного управления, зависят от типа предприятия, его размеров, сферы деятельности, уровней управления, места информационных подразделений в управленческой иерархии и их роли в деятельности предприятия. Эти же факторы и особенности информации как специфического ресурса развития определяют специфику и направленность информационных стратегий развития предприятия.

Ссылки на источники

1. Ашмарина С. И., Зотова А. С. Пути совершенствования корпоративного информационного обеспечения в современных экономических условиях // Вестник Самарского государственного университета. – 2008. – № 66. – С. 72–77.
2. Тойшева О. А., Гороховицкая Т. Н. Необходимость формирования системного подхода в управлении предпринимательскими структурами муниципальных образований // Проблемы современной науки. – 2013. – № 9. – С. 234–242.
3. Гороховицкая Т. Н., Тихонов Ю. А. Институционализация стратегического планирования экономического развития на муниципальном уровне // Вестник Университета (Государственный университет управления). – 2013. – № 7. – С. 29–35.
4. Ашмарина С. И. Система управления рисками корпоративного управления на современном предприятии // Проблемы современной экономики (Новосибирск). – 2010. – № 1–2. – С. 109–110.
5. Там же.
6. Ашмарина С. И., Зотова А. С. Указ. соч.

Tatyana Gorohovitskaya,

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor at the chair of economics and management, Principle, Samara State University of Economics (Syzran Branch), Syzran

gorohovitskaya@mail.ru

Olga Nazarova,

lecturer at the chair of economics and management, Samara State University of Economics (Syzran Branch), Syzran

pirallahi07@rambler.ru

Information as the basic resource of industrial enterprise management

Abstract. The authors discuss the problem of information as the fundamental innovational factor. The analysis and evaluation of information about internal and external enterprise environment and market opportunities are the





basis not only for acceptance of separate administrative decisions, but also for management of all industrial and economic activities of the enterprises. The rates and efficiency of its development depend on the enterprise possibilities to overwork all increasing volumes of information streams.

Key words: information resource, information stream, principle of informational value, informational management.

References

1. Ashmarina, S.I. and Zotova, A.S (2008) "Puti sovershenstvovaniya korporativnogo informacionnogo obespecheniya v sovremennyh jeconomicheskikh uslovijah", Vestnik Samarskogo gosudarstvennogo universiteta, № 66, pp. 72–77. (In Russian)
2. Tojsheva, O.A. and Gorohovickaja, T.N. (2013) "Neobhodimost' formirovaniya sistemnogo podhoda v upravlenii predprinimatel'skimi strukturami municipal'nyh obrazovanij", Problemy sovremennoj nauki, № 9, pp. 234–242. (In Russian)
3. Gorohovickaja, T.N. and Tihonov, Ju. A (2013) "Institucionalizacija strategicheskogo planirovaniya jeconomicheskogo razvitija na municipal'nom urovne", Vestnik Universiteta (Gosudarstvennyj universitet upravlenija), № 7, pp. 29–35. (In Russian)
4. Ashmarina, S.I. (2010) "Sistema upravlenija riskami korporativnogo upravlenija na sovremennom predpriyatii", Problemy sovremennoj jeconomiki (Novosibirsk), № 1–2, pp. 109–110. (In Russian)
5. Ashmarina, S.I. (2010) "Sistema upravlenija riskami korporativnogo upravlenija na sovremennom predpriyatii", Problemy sovremennoj jeconomiki (Novosibirsk), № 1–2, pp. 109–110. (In Russian)
6. Ashmarina, S.I. and Zotova, A.S (2008) "Puti sovershenstvovaniya korporativnogo informacionnogo obespecheniya v sovremennyh jeconomicheskikh uslovijah", Vestnik Samarskogo gosudarstvennogo universiteta, № 66, pp. 72–77. (In Russian)

Рекомендовано к публикации:

Горевым П. М., кандидатом педагогических наук, главным редактором журнала «Концепт»