

КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ ПРЕДПРИЯТИЯ

Аннотация. Представлены концептуальные основы управления информационной деятельностью предприятий, функционирующих в условиях экономики, основанной на информации и знаниях. Положения концепции лежат в основе формирования целостного видения процесса управления информационной деятельностью, а также ключевых ее элементов.

Анотація. Наведено концептуальні основи управління інформаційною діяльністю підприємств, що функціонують в умовах економіки, що ґрунтується на інформації й знаннях. Положення концепції становлять основу формування цілісного розуміння процесу управління інформаційною діяльністю, а також ключові її елементи.

Annotation. The conceptual foundations of information activity management of enterprises, operating in the economy based on information and Knowledges are presented. The statements of the conception are underlied in the formation of a holistic visiof of process information management, and also main its elements.

Ключевые слова: информационная деятельность, информационный ресурс, информационная работа, информационные продукты и услуги, интеллектуальный капитал, бизнес-процесс.

Процессы развития коммуникационных технологий, происходящие в социальной и экономической жизни общества, кардинальным образом влияют на характер функционирования экономики. На смену экономике, основанной на производстве товаров и услуг, приходит экономика, основанная на производстве и использовании информации и знаний. Становление информационной деятельности (ИД) как ключевого вида деятельности отдельных работников, коллективов и предприятий в целом приводит к необходимости пересмотра средств и методов управления, имеющихся в арсенале менеджмента предприятия.

На протяжении длительного времени экономическая наука нарабатывала обширный инструментарий управления материальной экономикой, основанной на использовании физических ресурсов для производства товаров и оказания услуг. Однако в условиях экономики, основанной на информации и знаниях, большинство из них утрачивают свою актуальность в силу принципиальных отличий материальных ресурсов от ресурсов, имеющих информационную основу и абстрактную форму существования. В силу отличий деятельности, выполняемой с информационными ресурсами (ИР), от деятельности, направленной на преобразование традиционных экономических ресурсов, актуальными становятся вопросы иссле-

дования природы и особенностей информационной деятельности предприятия (ИДП). Несмотря на широкий круг работ, посвященных данной тематике, анализ существующего теоретического и методического базиса управления ИДП не позволяет говорить о наличии единого эффективного инструментария управления ИД на предприятии. В связи с данным обстоятельством возникает необходимость в разработке концептуальных основ управления ИДП, а также исходных посылок и взглядов на процесс управления ИДП с учетом имеющихся в настоящее время достижений науки в данной области.

Под концепцией управления ИДП будем понимать совокупность теоретических и методологических взглядов на сущность ИДП, выраженных в форме набора базовых положений, являющихся основой разработки прикладных методов и моделей управления ИД для конкретного предприятия.

В основе концепции лежит понимание ИДП как специфической деятельности по осуществлению информационных процессов персоналом предприятия в ходе информационной работы, выполняемой с использованием информационно-технологической среды, которая преобразует ИР в информационные продукты и информационные услуги (ИП и ИУ), потребляемые как внутри предприятия, так и (или) внешними потребителями. ИДП может выполняться как в рамках территориальной локализации предприятия, так и в форме дистанционной трудовой деятельности.

Дальнейшая конкретизация подхода к управлению ИДП может быть представлена в форме базовых положений концепции управления ИДП.

Положение 1. Информационная деятельность предприятия представляет собой сложную развивающуюся систему, обладающую свойствами самоорганизации.

Информационная деятельность предприятия включает в себя множественные структурные элементы, укрупнено представленные такими категориями, как ИР, информационная работа (ИРБ), персонал предприятия, ИП и ИУ, потребители ИП и ИУ, дистанционная трудовая деятельность (ДТД). Совокупность этих объектов в своей взаимосвязи составляет ИДП.

Каждый из составляющих ИДП элементов подвержен постоянным изменениям, в результате чего в ИДП регулярно происходят структурные, качественные и количественные изменения. В процессе управления ИДП ключевым является анализ и управление качеством ИДП. Особенностью качественных преобразований в процессе управления ИДП является то, что они могут быть достигнуты не столько за счет количественного наращивания информационных элементов ИДП в результате процессов взаимодействия во внешней и внутренней среде предприятия, сколько за счет повышения их качества и характера перераспределения внутри самой ИДП.

Для ИДП как развивающейся системы закономерным является проявление закона [перехода количественных изменений в качественные]. Отличительной особенностью ИДП является то, что в отношении информационной сферы предприятия данный закон трансформируется и начинает проявляться также в форме перехода качественных изменений в количественные. Данное явление связано с фундаментальным свойством ИР, выражаемым в способности к самовоспроизводству и трансформации. Так, новые бизнес-решения могут быть получены не только на основании вновь полученной информации, а также с использованием существующих ИР, извлеченных с помощью технологий GRID, data-mining и т. д.

Под воздействием процессов совершенствования коммуникационной инфраструктуры общества происходит постоянное изменение ИДП. Для ИДП как развивающейся системы становится характерной, с одной стороны, устойчивость структуры, с другой – потеря устойчивости, постоянное разрушение одних информационных структур и создание других устойчивых структур, выражающейся в появлении и замещении одних ИРБ другими.

Время пребывания ИДП в устойчивых состояниях, соответствующих устойчивой структуре ИРБ, выполняемых на предприятии, различно, однако непосредственным образом связано со скоростью научно-технического прогресса в сфере информатизации общества. Процесс развития ИДП можно представить как последовательность циклов эволюционного изменения состояний ИДП внутри цикла, со скачкообразным переходом состояния в конце цикла на новый качественный уровень, означающий начало нового цикла развития ИДП.

Отличительной особенностью циклического развития ИДП является преимущественная необратимость происходящих изменений в информационной сфере предприятия. Изменение характера ИРБ, замещение одних ИРБ другими носит, как правило, перманентный характер, делающий невозможным переход от новообразованной структуры ИДП к старой разрушенной структуре. Так, в исследовании, приведенном в работе [1], отмечается, что из ста предприятий, перешедших на систему электронного документооборота, по истечении пробного периода тестирования системы ни одно предприятие не вернулось к традиционной форме ведения документации в бумажном виде. Наиболее наглядно данная тенденция проявляется на рынке программного обеспечения. Согласно исследованию журнала Business Software Review, менее 7 % корпораций продолжают использовать старые версии программ после появления на рынке и приобретения новых версий [2].

Положение 2. Информационная деятельность является основной сферой, через которую происходит вовлечение интеллектуального капитала (ИК) в ключевые бизнес-процессы предприятия. Эффективность использования ИК, в свою очередь, является производной от результатов ИДП.

Информационный ресурс, носителем которого выступает персонал, является специфическим видом ИР предприятия. Отличительной его особенностью есть фактическая неотчуждаемость от источника ИР, а также невозможность использования без вовлечения в этот процесс самого носителя ИР.

Особенностью ИР персонала является также и специфический характер его создания и накопления. Условие появления данного вида ИР – индивидуальная интеллектуальная деятельность и умственный труд работников предприятия, процесс осуществления и результаты которых сложно прогнозируемы и слабо поддаются оценке. В то же время ИР персонала есть наиболее динамичным видом ИР. Его использование осуществляется на постоянной основе и является обязательным условием осуществления работниками предприятия своей трудовой деятельности.

В научной литературе категория ИР персонала предприятия наиболее близка категории ИК, под которым понимаются знания, навыки и производственный опыт конкретных людей [3]. Также в данную категорию включаются такие составляющие, как патенты, базы данных, программное обеспечение, товарные знаки и другие элементы интеллектуальной собственности предприятия [4].

Следует отметить, что понятия ИР и ИК являются родственными, однако понятие ИР гораздо шире и включает в себя те элементы информационной инфраструктуры предприятия, которые не подпадают под определение ИК. В свою очередь, ИК может охватывать различные группы ИР предприятия, однако отличительной особенностью ИР, включаемых в ИК, есть реально ожидаемая возможность получения полезного эффекта от их использования, а также потенциальная возможность оценки их стоимости.

В силу того что в большинстве случаев ИК предприятия непосредственным образом связан с носителями ИР, представляющими ИК, то есть работниками предприятия, и неотделим от них, становится очевидным, что реализация экономического потенциала ИК является возможной только в процессе трудовой деятельности носителей ИК. Поскольку основной сферой приложения ИР предприятия есть ИРБ персонала, а ИК включает в себя высококачественный сегмент корпоративных ИР, следовательно, результат использования ИК проявляется в результатах ИРБ, то есть в процессе осуществления ИДП.

Согласно ряду исследований, например работы [1], ИК представляет собой нечто вроде "коллективного мозга", аккумулирующего научные и обыденные знания работников, накопленный опыт общения и взаимодействия – то, что в фундаментальном исследовании Ст. Бира называется [Мозгом фирмы] [5]. В таком понимании ИДП выступает основной формой проявления ИК предприятия в действии, то есть в совокупности с ИК представляет собой современный вариант [Корпоративного мозга].

Положение 3. В сфере ИДП преобладающим должно быть использование процессного подхода к управлению ИДП в отличие от традиционного функционально-задачного.

Недостатки функционально-задачного подхода находят свое отражение в том факте, что в условиях экономики, основанной на информации и знаниях, на предприятии все меньше остается видов деятельности, имеющих перманентный характер и функциональную природу, то есть для которых определение начальных и конечных состояний, результативности и полезного эффекта не является определяющим. Подход к управлению, основывающийся на анализе функций, которые, согласно определению, приведенному в работе [6], возникают в момент появления предприятия на рынке и существуют в течение всего времени функционирования предприятия, в экономике, основанной на информации, утрачивает свою актуальность. Это происходит в силу того, что под действием постоянно происходящих изменений предприятия вынуждены менять характер, форму и сферу деятельности.

Изменяющаяся природа бизнеса приводит к необходимости анализа любого вида деятельности, с точки зрения процессного подхода, то есть выявления начальных и конечных состояний, структуры, периодичности, конечного результата. ИДП как совокупность видов деятельности информационного характера целиком подпадает под основные положения процессного подхода. В таком понимании ИДП представляет собой непрерывный процесс вовлечения ИР предприятия в корпоративные бизнес-процессы через результаты ИРБ, выполняемой работниками предприятия. В свою очередь, ИДП может быть разбита на составляющие ее локальные информационные бизнес-процессы (рис. 1).

Каждый информационный бизнес-процесс при этом может быть в дальнейшем декомпозирован до уровня конкретных ИРБ (рис. 2).

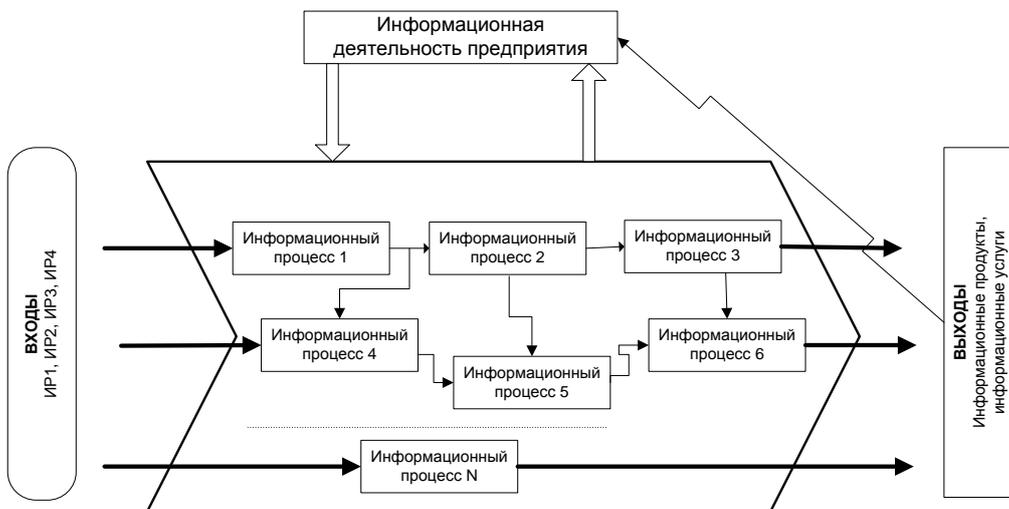


Рис. 1. Декомпозиция ИДП в сеть информационных бизнес-процессов



Рис. 2. Упрощенная схема информационного процесса

Владелец информационного процесса осуществляет планирование и контроль за осуществлением процесса, определяет необходимые технические и организационные средства. Владелец может быть основным и единственным участником информационного процесса, однако в зависимости от его сложности, количества и характера входящих в процесс ИРб, он может принимать решение о привлечении других работников предприятия к участию в ИРб, составляющих информационный процесс.

Для улучшения управляемости информационного процесса целесообразно провести распределение обязанностей и закрепление ответственности участников информационного процесса. На основании исследования, представленного в работе [7], может быть построена следующая матрица ответственности по конкретному информационному процессу предприятия (табл. 1).

Таблица 1

Матрица ответственности по информационному процессу

Работа/Ответственный	1/Владелец	2	3	4
1. Планирование ИРб	О	У	И	И
2. ИРб 1	У	О	У	И
3. ИРб 2	И		О	
4. ИРб 3	И	О	И	У
5. ИРб 4	У		У	О
6. Контроль выполнения ИРб	О	У	У	У
7. Управление информационным процессом N	О	У		

Условные обозначения, используемые в табл. 1: О – ответственный за проведение данной ИРБ; У – участвующий в данной ИРБ; И – получает информацию о результатах и/или ходе данной ИРБ.

При построении матрицы ответственности по конкретному информационному процессу должно выполняться правило, согласно которому за каждую ИРБ может быть назначен только один ответственный (в каждой строке матрицы может быть только одна буква О).

Положение 4. Функция управления ИДП должна основываться на концепции функционала.

Эффективность ИДП выступает основным фактором, определяющим результат функционирования предприятия. Являясь непосредственным элементом процесса принятия решений, ИДП охватывает все виды деятельности, выполняемые на предприятии, а также пронизывает ключевые бизнес-процессы, наполняя информационным содержанием входящие в них работы.

В то же время результат самой ИДП оказывается зависимым от ряда факторов, каждый из которых подвержен влиянию определяющих его переменных. Для определения величин, зависящих от переменных, которые в свою очередь также подвержены влиянию переменных более низкого уровня, в математических науках используется понятие функционала. Так, согласно работе [8] функционалом называется числовая функция, заданная на векторном пространстве. В качестве аргумента функционала чаще выступает элемент линейного пространства (вектор), который возвращается функционалом в качестве результата в виде скаляра. Довольно часто в роли линейного пространства может выступать то или иное пространство функций, поэтому неформально функционал иногда определяют как функцию от функций, переводящую функцию в число. Согласно такому подходу, управление информационной деятельностью предприятия можно представить в виде кортежа функционалов (1):

$$F(x) = \{F1, F2\}. \quad (1)$$

В свою очередь, каждый из определяющих управление ИДП функционалов может быть декомпозирован на составляющие его функции (2):

$$F1 = \psi (X1(f1), X2(f2), X3(f3));$$

$$F2 = \psi (Y1(f1), Y2(f2), Y3(f3)). \quad (2)$$

Для функции управления ИДП составляющими первого функционала являются следующие элементы: информационная экономика – предприятие – информационная деятельность предприятия; для второго функционала элементами выступают: система менеджмента предприятия – организационные структуры – информационная деятельность предприятия.

Каждый из определяющих результат ИДП функционалов включает в себя набор составляющих, непосредственным образом влияющих на характер, способ осуществления и эффективность ИДП предприятия. Функционал F1 включает в себя элементы, которые учитывают факторы внешней среды, на которые предприятие не может оказывать непосредственного воздействия. Отличительной особенностью функционала F2, который включает в

себя факторы внутренней среды предприятия, является то, что предприятие может не только учитывать влияние входящих в него переменных, а непосредственным образом определять их величину и управлять этим влиянием. Существующая на предприятии система менеджмента выступает фактором, который регламентирует место и роль ИДП среди других видов деятельности, осуществляемых на предприятии, а способ организации и характер взаимодействия корпоративных организационных структур непосредственным образом определяет эффективность информационного взаимодействия в процессе выполнения ИРБ и оказания ИУ.

Положение 5. Система управления ИДП должна строиться на учете обратных связей в процессе информационного взаимодействия в ходе выполнения ИРБ.

Отличительной особенностью ИДП является то, что управление ИДП на предприятии осуществляется в основном через работающий на предприятии персонал. Выполнение ИРБ в процессе осуществления ИДП непосредственным образом связано с процессом информационного взаимодействия, то есть коммуникаций между ключевыми участниками ИДП. Управление процессом использования и передачи ИР, имеющихся на предприятии, а также анализ полученных обратных сигналов есть мощным инструментом организации и мотивации работников предприятия к участию в информационном взаимодействии в процессе выполнения ИРБ.

Под информационным взаимодействием (ИВ) понимают коммуникативный процесс между различными категориями работников предприятия, при котором осуществляется обмен ИР [9]. Однако участниками ИВ могут выступать не только отдельные работники, группы и целые организации, а также элементы информационной инфраструктуры. В первом случае обмен ИР носит межличностный характер и осуществляется путем передачи идей, фактов, мнений, опыта, ощущений или восприятий, чувств и отношений от одного лица другому в устной форме либо с использованием технических средств. Во втором случае процесс движения ИР носит формализованный и прогнозируемый характер и требует управления на уровне технических специалистов сферы ИС предприятия. Очевидно, что внимание менеджмента в сфере ИДП должно быть направлено в первую очередь на процесс обмена ИР в ходе ИВ персонала.

Основной целью ИВ есть обеспечение передачи и получения ИР, являющихся предметом взаимодействия. Однако сам факт обмена информацией не гарантирует эффективности выполняемой с ее участием ИРБ в силу того, что получатель ИР может не иметь достаточных знаний, навыков или мотивации по их использованию. Поэтому ключевым в понимании условий и эффективности ИРБ должен быть учет и анализ обратных связей.

В теории коммуникаций под обратной связью понимают ответную реакцию получателя на сообщение источника [10]. При обратной связи процесс ИВ становится двусторонним процессом, позволяя обоим участникам корректировать свои цели и свое поведение в процессе выполнения ИРБ. В целом процесс ИВ можно условно разделить на ряд взаимосвязанных этапов: инициализация взаимодействия и отбор необходимых ИР; выбор канала передачи ИР; передача ИР; получение и использование ИР; обратная связь (рис. 3).

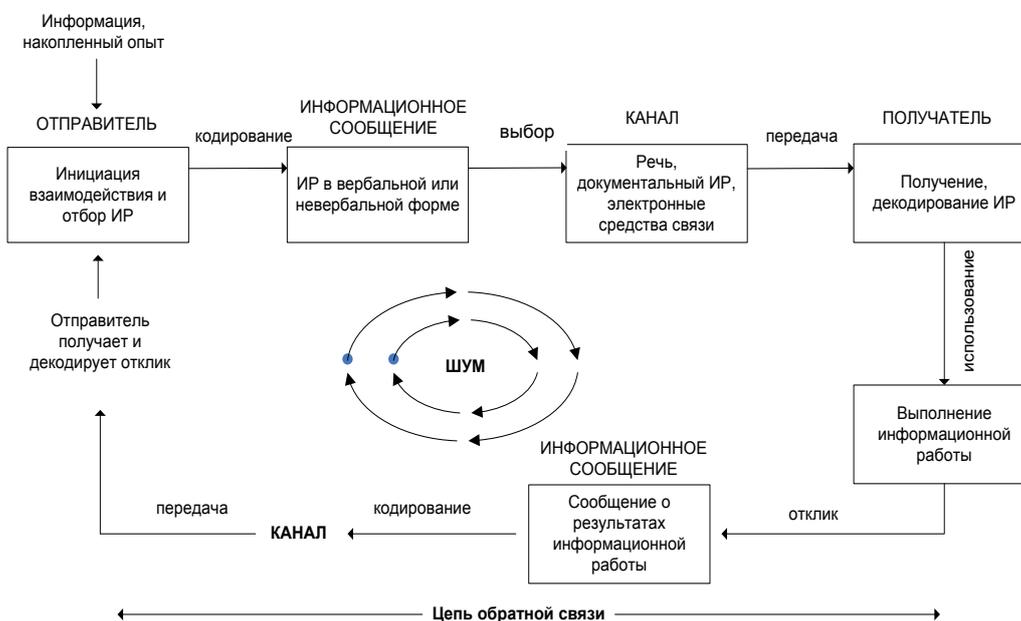


Рис. 3. Процесс ИВ как система с обратной связью

Информационная деятельность предприятия характеризуется тем, что основным ресурсом, поступающим на вход составляющих ее ИРБ, является ИР. В то же время результатом выполнения ИРБ также есть ИР в виде ИП или ИУ, полученных знаний или опыта профессиональной деятельности непосредственных исполнителей ИРБ. Основной целью процесса управления обратной связью в ходе осуществления ИВ персонала должно быть обеспечение обмена ИР, появляющимся в результате выполнения ИРБ, в ходе которого могло бы происходить ознакомление с результатами ИРБ не только лиц, непосредственно заинтересованных в результатах ИРБ, но и всех участников ИВ.

Положение 6. Множественные обратные связи в процессе осуществления ИВ приводят к самоорганизации.

Самоорганизация является ключевым свойством развивающихся систем. В информационной сфере явление самоорганизации принимает характер добровольного и произвольного обмена ИР между участниками ИРБ для обеспечения наилучшего осуществления ИДП. Объектом управления в данном случае выступают ИР, и таким образом самоорганизация индивидов приобретает черты информационной самоорганизации (ИСО). Наряду с ИСО для предприятия может быть характерна также техническая и социальная самоорганизация [11], однако отличительной особенностью ИСО является то, что она выступает основным условием возникновения других видов самоорганизации на предприятии.

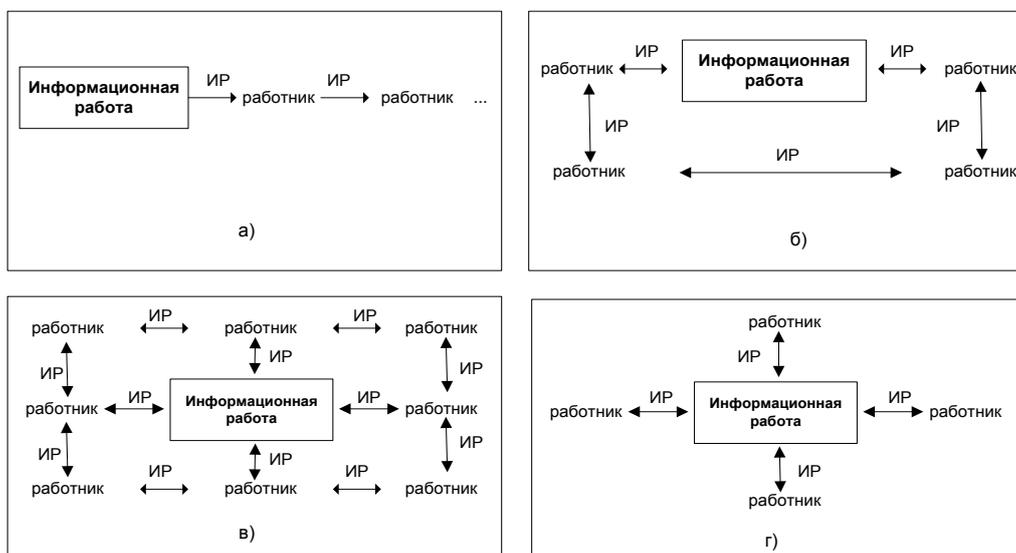
Исследования процесса самоорганизации, проведенные И. Пригожиным в работе [12], показали, что на организованность системы, то есть на ее энтропию, влияют в основном два параметра: интенсивность роста числа элементов в системе и интенсивность их использования в процессе ее функционирования. Согласно источнику [12], повышение интенсивности использова-

ния элементов, приводящих к неустойчивому состоянию системы, инициирует процесс самоорганизации, то есть саморегулирования системы.

Информационная деятельность предприятия характеризуется тем, что в результате ее осуществления образуется огромное количество ИР, которые неравномерно накапливаясь в различных структурных подразделениях предприятия, выступают тем фактором, который способен значительно повысить энтропию ИДП. Поэтому движение ИР в процессе обмена информацией в рамках осуществления ИВ является основным условием равномерного распределения ИР на предприятии и снижения энтропии ИДП. Возникающие при этом обратные связи значительно усиливают эффект от перераспределения ИР и выступают ключевым фактором ИСО.

Информационная самоорганизация как процесс основана на ИР, являющихся результатом выполнения отдельных ИРБ, а также добровольной деятельности работников предприятия по гармонизации ИВ. Она включает действия по предоставлению ИР с целью изменения приоритетов информационных потребностей и интересов, ценностных установок, мотивов и целей отдельного человека, группы и коллектива в целом. Носителем ИСО является персонал предприятия, а основным средством осуществления выступают множественные обратные связи, возникающие в процессе ИВ работников предприятия.

Информационная самоорганизация и самоуправление имеют схемы отношений, аналогичные организационным отношениям в формальном управлении. Это могут быть типовые схемы отношений в виде линии, кольца, колеса, звезды и т. д. [13], однако их отличительной особенностью является то, что основным движущим элементом есть не направленное управляющее воздействие, а результат ИРБ (рис. 4).



а – линия; б – кольцо; в – колесо; г – звезда

Рис. 4. Схемы информационной самоорганизации персонала

Таким образом, ИСО и самоуправление могут иметь широкий набор организационных схем отношений обратных связей участников информационного взаимодействия, а также сочетания всех приведенных схем для обеспечения наиболее эффективного осуществления ИДП.

Положение 7. Управление ИДП должно сочетать в себе элементы активного воздействия и самоорганизации.

Установление разумного соотношения между процессами целенаправленной организации и самоорганизации в информационной сфере предприятия является важнейшей задачей управления ИДП. Различие взглядов на процесс управления с точки зрения теории воздействия и концепции самоорганизации представлены в табл. 2 [14].

Таблица 2

Основные парадигмы управления

Парадигма активного воздействия	Парадигма самоорганизации
1. Редукционизм и системное расчленение проблемы	1. Целостность, несистемность и неделимость мира
2. Управляемость, автоматизм	2. Автономия. Свобода и ответственность
3. Иерархическая структура	3. Гетерархическая структура
4. Причинно-следственные механизмы поведения	4. Операциональная замкнутость
5. Отрицательная обратная связь	5. Положительная обратная связь
6. Структурная стабильность	6. Структурная изменчивость
7. Внешняя поддержка функционирования	7. Циркулярный механизм самосохранения
8. Планирование	8. Самоорганизация

Современная наука управления исходит из того, что ни одно предприятие не может развиваться в условиях жесткого управления, без элементов самоорганизации и самоуправления. Повышение роли самоорганизации, самоуправления и саморегулирования в сфере ИДП – неизбежное следствие усложнения и ускорения меняющихся условий ведения бизнеса.

Закономерности развития экономики, основанной на информации и знаниях, позволяют говорить о преобладании тенденции к самоорганизации, стремлении предприятий использовать механизмы самоорганизации во

всех сферах деятельности персонала и в информационной сфере в особенности. Ничто не может способствовать такому быстрому движению ИР внутри предприятия, как личное желание и воля сотрудников обмениваться имеющейся информацией, опытом, навыками практической деятельности. Самоорганизация занимает все большую роль в современных компаниях мирового класса, вытесняя формальные схемы информационного взаимодействия принципами самоорганизации на основе гибких партнерских связей. Практика таких преуспевающих компаний, как Sony, Motorola, Siemens, Texas Instruments, Phillips и IBM, доказала, что чем меньше регламентированы программа и структура объекта управления, тем выше способность его приспособления к реальным условиям, к саморегуляции.

Самоорганизация предполагает самостоятельное решение целевых информационных задач, разработку средств и методов выполнения ИРб, создание неформальных синергических связей в процессе информационного взаимодействия. Высокая адаптация к внешней среде компаний мирового класса объясняется оптимальным соотношением между целенаправленным управлением и самоорганизацией, управлением и саморегулированием. Принцип обратной информационной связи позволяет автоматически учитывать новые сведения о состоянии объекта при его малых отклонениях от желаемого состояния и менять соответственно управляющие воздействия без вмешательства управляющего субъекта.

Проведенное исследование позволило разработать концептуальные основы управления ИДП предприятия в виде набора базовых положений, определяющих систему взглядов на процесс управления ИДП. Полученные результаты могут стать теоретико-методологической основой построения организационно-управленческого механизма управления ИДП предприятий различных сфер деятельности.

Литература: 1. Гейтс Б. Бизнес со скоростью мысли / Б. Гейтс. – М. : ЭКСМО-ПРЕСС, 2002. – 480 с. 2. <http://www.business-software-reviews.com>. 3. Добрынин А. И. Человеческий капитал в транзитивной экономике: формирование, оценка, эффективность использования / А. И. Добрынин, С. А. Дятлов,

Е. Д. Цыренова. – СПб. : Наука, 2005. – 309 с. 4. Щетинин В. Человеческий капитал и неоднозначность его трактовки / В. Щетинин // Мировая экономика и международные отношения. – 2003. – № 12. – С. 42–49. 5. Бир С. Мозг фирмы / С. Бир. – М. : Едиториал УРСС, 2005. – 416 с. 6. <http://www.infoadvisors.com/Home.aspx>. 7. Репин В. В. Процессный подход к управлению [Электронный ресурс] / В. В. Репин, В. Г. Елиферов. – Режим доступа : http://www.koob.ru/-/repin_eliferov/-/protcessnii_podhod_k_ugravlenu. 8. Вержбицкий В. М. Численные методы. Математический анализ и обыкновенные дифференциальные уравнения / В. М. Вержбицкий. – М. : Высш. шк., 2001. – 383 с. 9. Панфилова А. П. Теория и практика общения : учебн. пособ. для студ. сред. учебн. заведений / А. П. Панфилова. – М. : Издательский центр «Академия», 2007. – 288 с. 10. Мескон М. Х. Основы менеджмента. Ч. II : Коммуникации / М. Х. Мескон, М. Альберт, Ф. Хедоури ; пер. с англ. – М. : Новос, 2002. – 354 с. 11. Хакен Г. Информация и самоорганизация / Г. Хакен. – М. : Мир, 2004. – 286 с. 12. Пригожин И. Порядок из хаоса / И. Пригожин, И. Стенгерс. – М. : Вектра, 2001. – 420 с. 13. Майнцер К. Сложность и самоорганизация. Возникновение новой науки и культуры на рубеже века / К. Майнцер // Синергетическая парадигма. – М., 2000. – 341 с. 14. Хищенко В. Е. Самоорганизация и менеджмент / В. Е. Хищенко // Проблемы теории и практики управления. – 2006. – № 3. – С. 120–124. 15. Елиферов В. Г. Процессный подход к управлению организацией [Электронный ресурс] / В. Г. Елиферов. – Режим доступа : <http://www.management.com.ua/cm/cm021.html>. 16. Иноземцев В. Л. За пределами экономического общества / В. Л. Иноземцев. – М. : Academia – Наука, 2003. – 640 с. 17. Пушкарь А. И. Стратегическое управление развитием электронного бизнеса и информационных ресурсов предприятия (модели, стратегии, механизмы) : научное издание / А. И. Пушкарь, Е. Н. Грабовский, Е. В. Пономаренко. – Х. : Изд. ХНЭУ, 2005. – 480 с.

Рецензент
докт. экон. наук,
профессор Пономаренко В. С.

Стаття надійшла до редакції
27.04.2011 р.

УДК 658.015

**Таньков К. М.
Бахурець О. В.**

ДОСЛІДЖЕННЯ СИНЕРГЕТИЧНИХ ЕФЕКТІВ ПРИ ФОРМУВАННІ ЛАНЦЮГІВ ПОСТАВОК ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ

Анотація. Розглянуто методологічні аспекти формування синергетичних ефектів у ланцюгах поставок. Показано, що ланцюг поставок оптимізує баланс між синергетичними ефектами, витратами на функціонування ланцюга поставок та доходами його учасників.

Аннотация. Рассмотрены методологические аспекты формирования синергетических эффектов в цепях поставок. Показано, что цепь поставок оптимизирует баланс между синергетическими эффектами, затратами на функционирование цепи поставок и доходами его участников.

Annotation. The methodological aspects of formation of sinergetics effects in chains of deliveries are considered. The chain of deliveries is optimized the balance between sinergetics effects, expenses for functioning of a chain of deliveries and incomes of its participants

Ключові слова: синергетика, синергетичні ефекти, ланцюг поставок.

Сучасну економіку характеризує виникнення й розвиток нових господарських відносин, що базуються на операції виробників, постачальників і споживачів з метою інтегрованого управління бізнес-процесами на всіх стадіях життєвого циклу виробів на базі інформаційних технологій. Ринково успішні підприємства все більше зосереджують свою увагу на розгляді всього ланцюга створення доданої вартості (Value Chain), всіх його внутрішньофірмових і міжорганізаційних ділянок та місць стиковки різних етапів ланцюга створення вартості, а не оптимізації локальних функцій управління власного підприємства. Тому на сучасному етапі розвитку ринкових відносин формування ланцюгів поставок (ЛП) стає вирішальним фактором забезпечення конкурентоспроможності та прибутковості бізнесу [1 – 8].

Визнання ЛП відкритою, самоорганізуючою системою, яка постійно розвивається [1 – 3; 5; 9], призводить до необхідності застосування синергетичного підходу на етапі його формування. Синергетика пов'язана з іменами таких вчених, як: Г. Хакен, І. Пригожин, С. Курдюмов, Ю. Данілов, Б. Кадомцев, Б. Буданов, Ю. Кліментович, Е. Ласло та ін. На даний час ця теорія інтенсивно розвивається в ряді країн різними науковими школами. Через недостатню відпрацьованість самого методологічного інструментарію теорії самоорганізації трансформація методологічних принципів синергетики у сферу економічної науки у вітчизняній і зарубіжній літературі носить більш теоретичний, ніж практичний характер [9; 10 – 12]. Практично відсутні дослідження, що присвячені ідеям синтезу методологій синергетики і методології менеджменту ЛП.

Вищевикладене визначило актуальність теми дослідження і постановку його мети – подальший розвиток відомих науково-методологічних положень синергетики в обґрунтуванні можливостей їх застосування до дослідження у сфері менеджменту ЛП.

Для досягнення цієї мети в роботі було вирішено завдання:

сформульовано основні підходи до виділення синергетичних ефектів у ЛП;

досліджено економічні аспекти проявів синергетичного ефекту у ЛП промислових підприємств.

Сутність вирішення сформульованих завдань визначається такими положеннями.

Згідно з механізмом самоорганізації системи, що розглядається в рамках синергетики [5; 10; 11; 13; 14], ЛП визначається такими властивостями:

нелінійною залежністю між його параметрами;

наявністю зовнішніх впливів на ланцюг, які можуть розглядатися як управлінські;

фактором множини елементів, що на початку знаходяться у стані хаосу, коли рух кожного описується стохастично.

Під дією зовнішніх збурень або через випадкові відхилення (флуктуації) ЛП може у певний момент переходити у нестійкий стан. У результаті цього ЛП набуває нової структури, нового виду, що відзначається стійкістю. Це знаходить втілення в об'єднанні елементів ЛП, утворенні нових зв'язків або трансформації елементів, а отже ЛП набуває нових властивостей.