

УДК 330.3

ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ В КОНЦЕПЦИИ СТОИМОСТНОГО ПОДХОДА В УПРАВЛЕНИИ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬЮ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ СИСТЕМ

© 2013 г. А. Г. Даниш, Т. А. Погорельская

*Кавминводский институт (филиал)
Южно-Российского государственного технического университета (НПИ)*

Повышение конкурентоспособности выступает одной из главных стратегических задач отечественных производственных систем. Уровень конкурентоспособности предприятия тесно связан со стоимостными показателями, отражающими технологичность производства, рыночную долю, объемы денежных потоков, как результат управления имеющимися у предприятия ресурсами. Аналогичным ресурсом выступает информация, качественные характеристики которой оказывают влияние на стоимостные показатели.

Ключевые слова: информация; конкурентоспособность; информационная стоимость; стоимостный подход; тезаурус.

Increasing the competitiveness is one of the main strategic tasks for the production systems in Russia. The enterprise's competitiveness level is closely related to the cost indexes, which reflect the technological effectiveness of production, a market share, volumes of the cash flow, and results of the enterprise's resources management. As a similar resource, information (and first of all — its qualitative characteristics) impacts the cost indexes.

Key words: information; competitiveness; information cost; cost approach; thesaurus.

Информация стала одним из ведущих хозяйственных ресурсов, наряду с трудом, капиталом и природными факторами определяющим эффективность производства. По определению большого энциклопедического словаря [2], информация, первоначально — сведения, передаваемые людьми, устным, письменным или другим способом (с помощью условных сигналов, технических средств и т. д.); с середины 20 века — общенаучное понятие, включающее обмен сведениями между людьми, человеком и автоматом, автоматом и автоматом; обмен сигналами в животном и растительном мире; передачу признаков от клетки к клетке, от организма к организму. В классическом представлении информационный обмен выглядит следующим образом: лицо, принимающее решение, вырабатывает информацию на основе своей информированности о состоянии дел, кодирует ее и передает. Реципиент получает

информацию, декодирует и исполняет, либо транслирует дальше. Как известно, в процессе движения информации могут возникать различные помехи в виде искажения, задержки, неправильной интерпретации. Следствием этих искажений становится нарушение сложившейся устойчивости и синхронности работы элементов системы.

Применение только одного стоимостного подхода в управлении производственными системами не решает проблему повышения конкурентоспособности. Суть управленческой деятельности состоит в коммуникационном, иначе говоря, информационном обмене между лицом, принимающим решения, подчиненными и другими стейкхолдерами, обусловленном осуществлением управленческих функций.

Поэтому, на наш взгляд, наряду с использованием стоимостного подхода необходимо заботиться об информационном содержании

бизнес-процессов актуальной, достоверной, объективной, своевременной информацией. Тем самым, применяя стоимостные и информационные аспекты управления в комплексе.

Возможность применения информационных аспектов в управлении предполагает рассмотрение:

- информации в качестве фактора экономического роста;
- экономических основ создания информации;
- информационного производства;
- рынка информационных продуктов.

Любой материальный объект выступает носителем некоторой информации, отличной от той, носителями которой выступают другие материальные объекты. Поскольку не существует двух одинаковых объектов, подобное различие объектов обусловлено различием воплощенной в них информацией по содержанию. Таким образом, всякий процесс производства есть процесс производства информации. Результатом каждого процесса труда является продукт, вероятность спонтанного возникновения которого в природе равна нулю, то есть всякий труд создает некоторую содержательную информацию. Тогда информация выступает всеобщим результатом труда и предметом труда, ввиду чего трудовая деятельность является процессом производства информации.

Информация, овеществляясь во всех компонентах системы производительных сил общества, выступает составным элементом всех элементов процесса труда — и предметом труда, и средством труда, и составной частью рабочей силы трудящихся индивидов. Следовательно, всякий совершаемый человеком процесс труда направлен либо на преобразование информации, либо на изменение формы ее представления, то есть предполагает информацию в качестве предмета труда.

Таким образом, информация имеет экономическую сущность. В подтверждение этому, рассмотрим взгляды некоторых авторов на понимание экономической сущности информации.

Нобелевский лауреат Р. Коуз исходит из того, что любые экономические связи основаны на информации, что получение ее требует определенных затрат, и в любой момент времени эта информация неполна.

О. М. Юнь [9] исходит из того, что материальные и энергетические потоки в производственных системах следует рассматривать как потоки материализованной в них информации.

Некоторые авторы рассматривают рынок как информационное пространство, в котором формируются ресурсные потоки. Рынок как открытая система характеризуется непрерывным обменом информацией через механизм цен. Хайек [9] рассматривает конкуренцию как процедуру открытия каналов информации. Конкуренция через механизм ценообразования информирует участников рынка о тех возможностях, которыми они располагают для эффективного применения доступных им ресурсов.

В работе К. К. Вальтуха [3] предложена формула для определения информационной стоимости чистой продукции:

$$Y^H = H^N + H^L + H^W, \quad (1)$$

где Y^H — информационная стоимость чистой продукции за период τ , H^N — информационная стоимость природных ресурсов, затраченных в антропосферном производстве за период τ и относящихся к числу невозпроизводимых ($i \in RM$) в течение этого периода; H^L — информационная стоимость, вновь созданная общественным трудом за период τ ; H^W — разница между информационной стоимостью природных ресурсов, загрязненных отходами производства за период τ , на начало и конец периода.

В работе Е. Б. Колбачева [5] указывается, что информация в современных условиях является ведущим производственным ресурсом. Вид ведущего ресурса определяется сформулированной и реально осуществляемой миссией организации. К примеру, если в качестве миссии объявляется достижение коммерческих и социальных результатов путем производства и продажи автомобилей, то ведущим ресурсом становится информация, на основе которой будут спроектированы автомобили, производственные системы по их изготовлению, приняты инвестиционные, маркетинговые и другие управленческие решения, определяющие характер использования основных ресурсов. Подобно тому, как в условиях становления машинного производства ведущий ресурс — энергия, пребывающий в изобилии в природе, стал эффективно

использоваться в производственных системах лишь после того, как были изобретены устройства для его преобразования, информация может эффективно использоваться в современных производственных системах лишь после формирования информационных потоков, специально организованных для использования в определенных производственных процессах. Сложность организации таких потоков является, в числе прочего, причиной затрудняющей освоение отечественными предприятиями информационных технологий и их интеграцию в глобальную производственную систему.

Функциональность информационных потоков производственной системы рассматривает в своих работах А. П. Ковалев на модели потоков энергии, массы и информации [4]. При этом потоки энергии и массы, и соответствующие им потоки стоимости могут рассматриваться как потоки информации, материализованные в соответствующих носителях, вследствие чего любое мероприятие, связанное с формированием новой информации в производственной системе, должно оцениваться по его влиянию на ресурсную ситуацию. При этом должно соблюдаться условие «любая новая информация должна компенсировать часть расходов на материалы и энергию».

Таким образом, управление предприятием может быть представлено как непрерывный процесс производства, накопления, трансформации и передачи информации между участниками этого процесса. Наряду с этим, информация как продукт имеет свой вполне определенный жизненный цикл, вследствие чего возникает задача управления жизненным циклом информации. Усложняющаяся информационная инфраструктура предприятий требует все больше ресурсов на свое собственное обслуживание, что можно охарактеризовать как неэффективное управление ресурсами. Управление жизненным циклом информации основано на оценке уровня ее значимости для предприятия. Значимость, в свою очередь, определяется правилами и процедурами компании: сотрудники, государственные регулирующие органы, заказчики и партнеры влияют на бизнес-правила, выступая в роли авторов различных типов корпоративной информации. Совершенство-

вание технологий обращения с информацией целесообразно с использованием информационных систем управления, рассмотренных ранее.

Информация неразрывно связана с понятием человеческого капитала, являющегося носителем знаний. Именно люди являются тем ресурсом, который позволяет трансформировать имеющиеся знания и информацию в экономическую ценность. Информация, получаемая человеком из внешнего мира, является источником для создания новых знаний, развития и повышения стоимости человеческого капитала. Кроме того, человек по отношению к информации выполняет многогранную функцию: он является «приемником» информации, каналом передачи информации, субъектом, интерпретирующим информацию, вырабатывающим на ее основе решения и новые знания.

Являясь составной частью интеллектуального капитала, знания работников являются неявными, не подлежащими количественной оценке, они не принадлежат предприятию, хотя играют значительную роль в развитии его деятельности.

Знания работника можно определить с помощью такого понятия как «тезаурус».

Под тезаурусом понимают систему знаний о действительности, которой располагает индивидуальный носитель информации или группа носителей [8]. Эта система знаний образуется в результате восприятия, переработки, хранения и воспроизведения приобретенной информации. Идеи, знания человека — реально существующее явление, которое при этом не является материальным и вследствие чего трудноизмеримо.

В своей работе О. Г. Чораян [7] называет информационный тезаурус человека одним из важнейших факторов формирования, становления и развития интеллектуальной деятельности.

К. Вальтух [3] отмечает, что мозг человека — единственный носитель информации, осознающий ее смысл.

Тезаурус работника является самой важной составляющей его профессионального облика, роль которой возрастает по мере развития производительных сил.

Накопление тезаурусной информации свидетельствует о росте человеческого капи-

тала. Реализованная в знаниях и навыках работников тезаурусная информация образует пространство, в рамках которого становится возможным функционирование предприятий и осуществление производственного процесса.

Работник как носитель может выполнять функции «приемника» дополнительной информации, вследствие чего изменяется его запас знаний, а исходный тезаурус определяет при этом возможности человека при получении дополнительной информации.

По отношению к человеку как приемнику, информацию можно разделить на два вида:

- информацию о конкретном объекте как носителе информации, не зависящую от субъекта — объективную;

- субъективную информацию, формирующуюся у человека под влиянием объективной информации.

Г. Саймон [6] считал, что обработка сигнала с целью вычленения информации — процесс субъективный. Интерпретация полученной человеком информации не всегда проводится до конца, регулируется правилами оценки и остановки, а также рутинными, присущими поведению каждого индивида.

Полезность интерпретации информации он считал обратно пропорциональной времени затрачиваемому на нее.

Объективная информация не определяет интеллектуальную деятельность человека, но определяет внешние факторы создания и обогащения информационного тезауруса человека.

Продукт «переработки» человеком информации — новое знание, обеспечивающее прирост информационного тезауруса, позволяющее ему принимать решения, повышающее эффективность его практической деятельности.

Информационный тезаурус человека как система знаний обладает тремя особенностями:

1. Он не иссякает в процессе труда, то есть не подвержен физическому износу. Кроме того, информация и знания одновременно овеществляются в продукте и сохраняются у работника.

2. Для сохранения своего качества, во избежание «устаревания» знаний тезаурус ра-

ботника требует непрерывного обновления и образования.

3. Информационный тезаурус работника теряется в периоды простоя, тем самым создавая угрозу потери потенциала знаний из-за остановок высокотехнологичных производств.

Исходя из указанных особенностей, доход носителя интеллектуальной рабочей силы должен быть выше дохода работника простого труда на величину затрат на постоянное совершенствование и пополнение тезауруса. Но этот более высокий доход — не заработная плата, а прибыль от использований дополнительных знаний.

При решении задач, связанных с использованием в экономических системах информации, носителями которой выступают люди определенной квалификации, с определенным запасом знаний, полезным является семантический подход к ее оценке.

Наибольшее признание получила тезаурусная мера, которая связывает семантические свойства информации со способностью пользователя принимать поступившее сообщение. Данный способ семантической оценки информации разработан Ю. И. Шрейдером [8].

Развитие теории человеческого капитала и осознание его роли в условиях экономики знаний приводит к трансформации понятия «труд».

По нашему мнению, процесс труда можно рассматриваться как трансформацию знаний работника о свойствах ресурсов, технологии производства в продукт труда.

Главной проблемой оценки работника с точки зрения ценности в конкретных условиях производства его тезауруса является сложность стоимостной оценки данного показателя. Препятствием, стоящим на пути перехода от теоретических положений к возможности практического применения, является проблематичность корректной стоимостной оценки тезаурусного потенциала работника, учитывающей информационный аспект данной категории.

Среди стоимостных характеристик тезауруса работника, по мнению авторов, можно выделить: начальную стоимость, цену замены, альтернативную стоимость и чистую стоимость будущих доходов (рис. 1).



Рис. 1. Виды стоимостных характеристик тезауруса работника

Начальная стоимость тезауруса — это ценность в конкретных условиях функционирования ПС приобретенного ранее физического интеллектуального и профессионального потенциала работника, который может быть увеличен в процессе обучения.

Цена замещения — это стоимость «воспроизводства» в конкретных условиях места и времени работника, обладающего равноценным тезаурусом. Цена замещения может быть выражена как сумма затрат на подготовку и обучение, и упущенной выгоды ПС, связанной с потерей времени в период обучения и адаптации нового работника:

$$CЗ = \sum_{i=1}^n Z_i + UB \cdot t, \quad (2)$$

где Z_i — затраты на обучение работника с уровня i до требуемого уровня; t — время на обучение и адаптацию нового сотрудника; UB — упущенная выгода предприятия.

Под альтернативной стоимостью следует понимать стоимость применения в процессе производства технологий, позволяющих заменить труд работника:

$$AC = \frac{Z_{APM} + Z_{Oб} - Э_A}{t}, \quad (3)$$

где Z_{APM} — затраты на автоматизацию рабочего места; $Z_{Oб}$ — затраты на ремонт и обслуживание; $Э_A$ — экономия от автоматизации; t — срок службы оборудования.

Стоимость будущих доходов — чистый приведенный поток доходов, которые будет дополнительно получать предприятие за счет знаний работника.

Большое значение в оценке тезауруса работника имеет экономическая формализация его знаний, то есть процесс перехода знания

как неотъемлемой части сознания работника в форму изобретений, ноу-хау и т. д. Формализованные знания обеспечивают прирост интеллектуальной собственности как активов, а, следовательно, и стоимости бизнеса.

Процесс управления тезаурусным потенциалом работников направлен на обеспечение его прироста за счет применения обучающих технологий, моделей распространения знаний, поощрение инициативы по созданию и использованию знаний, поощрения инициативы по формализации знания, развитие процесса трансформации знаний в объекты интеллектуальной собственности, выявление и развитие перспективных работников.

В своей работе Я. Маршак [1], являющийся одним из основоположников экономики информации, выявил возможные способы организации и природу информационных проблем, с которыми сталкиваются различные группы. Полагаясь на его выводы, можно предположить, что оптимальным можно считать такой квалификационный состав, применение знаний которого обеспечивает минимальные затраты на сбор, проверку и обработку информации. Поэтому немаловажную роль в эффективном управлении играет рациональная организация бизнес-процессов, прежде всего их информационного содержания.

Вышесказанное и информационная насыщенность современного рынка заставляют предприятия искать новые подходы к решению задач управления корпоративной информацией. Для обеспечения непрерывного и плодотворного взаимодействия сотрудников, партнеров и заказчиков требуются адекватные инструменты, которые поддерживали бы такое взаимодействие и обеспечивали бы организацию обмена информацией внутри и

вне компании. Можно, например, выделять группы информации и для каждой группы, в зависимости от ее ценности, предоставить надлежащую степень обслуживания на уровне технической инфраструктуры. Но это очень затратный путь.

Проблема управления информацией активно обсуждается производителями программного обеспечения. Так, например, российским представительством корпорации «ЕМС» и компанией «Документум Сервисиз СНГ» был проведен в Москве III Международный технологический форум по управлению жизненным циклом информации — ILM Forum 2006. Доклады участников форума были посвящены проблемам в процессах организации управления жизненным циклом информации. По оценкам участников форума в среднем до 80% информации, которой располагают компании, является неструктурированной, что создает трудности в управлении и эффективном ее использовании. Концепция управления жизненным циклом информации ILM (Information Lifecycle Management) подразумевает непрерывный процесс управления информацией от создания до уничтожения и стоимостью ее обслуживания в соответствии с изменением ценности информации во времени.

В докладе представителя московского отделения корпорации «ЕМС» предложено разделять информацию на пять классов, указанных в таблице 1.

Надо сказать о некоторых примерах внедрения локальных решений по управлению информацией. Так, например, в Федеральном центре информатизации Центрального избирательного комитета РФ использована система хранения результатов обработки данных ГАС «Выборы» на базе программного модуля корпорации «ЕМС». В Федеральной службе государственной статистики также использована система хранения данных в рамках комплексного проекта по автоматизации обработки материалов Всероссийской сельскохозяйственной переписи 2006 г.

Необходимо продолжать совершенствовать возможности комплексного программного обеспечения, что также находит понимание в среде производителей программных решений. Реализовать эффективное и в режиме реального времени управление информацией можно только в рамках единого информационного пространства, готового к постоянному изменению бизнес-процессов предприятия. К сожалению, современные системы управления оперируют внутренней информацией предприятия, не уделяя долж-

Таблица 1

**Ранжирование приложений с учетом их важности для бизнеса
и по количеству хранимых данных (составлено по материалам форума)**

Класс приложения	Пояснение
Класс 1 — критическое для предприятия	Основное бизнес-приложение уровня предприятия. Остановка блокирует работу предприятия и делает невозможным выполнение его основных функций.
Класс 2 — критическое для бизнес-процесса	Основное приложение уровня бизнес-подразделения. Остановка прекращает или недопустимо снижает эффективность бизнес-процесса, сопровождается значительными потерями дохода при простое.
Класс 3 — важное для бизнес-процесса	Приложение уровня бизнес-подразделения. Остановка влияет на производительность и сопровождается ощутимыми потерями дохода при простое.
Класс 4 — важное для производства	Приложение масштаба отдела, которое влияет на производительность и качество подпроцесса и сопровождается ограниченными потерями дохода при простое.
Класс 5 — некритическое	Персональные приложения и данные, которые влияют на производительность труда. Минимальные потери при простое.

ного внимания информации макросреды, в виду чего не позволяют работать в едином информационном поле.

На наш взгляд, целесообразно создать единый информационный портал с аналитическими возможностями — единое информационное пространство для всех функциональных подразделений. В этих целях целесообразно предложить базовую концепцию информационной структуры, которая легла бы в основу построения информационных систем управления (ИСУП), что иллюстрирует рис. 2.

Модуль принятия решений на рис. 2 содержит три компонента: модуль накопления внешней информации, модуль аналитики и модуль накопления внутренней информации.

Модуль накопления внешней информации служит для сбора исходных данных макросреды. В их числе: информация о конкурентной активности, уровне конкуренции товарных рынков, продукты-анало-

ги, колебание цен, уровень потребительского спроса, предпочтения, изменения законодательства, курсы валют, фондовый рынок. В целях упорядочения и управления жизненным циклом информации, целесообразно ее классифицировать на маркетинговую, финансовую, налоговую и т. д. Кроме того, необходимо программно создать параметрические характеристики исходной информации по каждому классификационному разделу. Тогда будут наглядны происходящие изменения и складывающиеся тенденции. Например, традиционные: доля рынка, индекс Харфиндала — Хиршмана, собственные индексы цен и другие, самостоятельно созданные индивидуальные индексы. Имея параметрические характеристики, можно строить модели рыночных ситуаций с разбивкой на уровни, что позволит быстро получать готовую информацию для принятия решений, а не набор исходных данных для проведения дальнейшей аналитической работы. Во многом состав со-

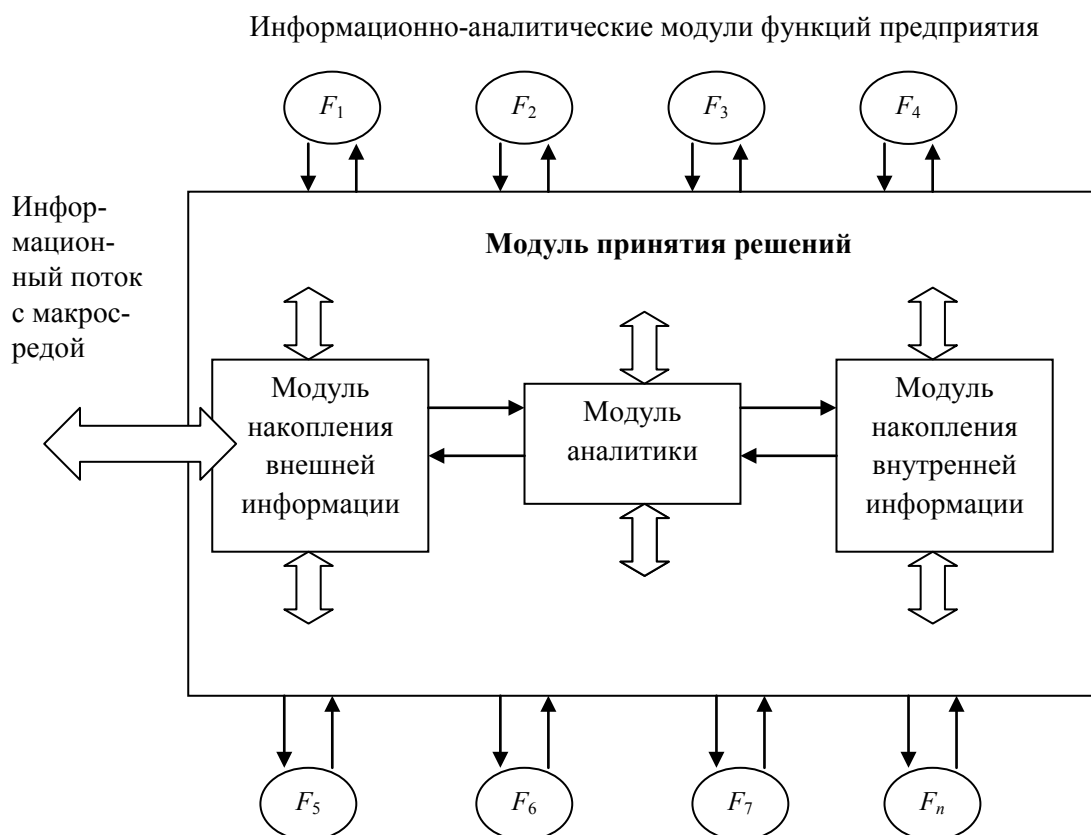


Рис. 2. Концептуальная модель информационной структуры ИСУП (F_1 – F_n функциональные подразделения предприятия)

бираемой информации будет индивидуален для предприятий. К примеру, обрабатывающим предприятиям важны цены на сырье, машиностроительным — на продукцию добывающих предприятий и т. д. Можно сказать, что продукция машиностроительных предприятий суммирует в себе качественные характеристики изделий смежных отраслей. На приобретенном у машиностроительных предприятий оборудовании предприятия смежных отраслей непосредственно изготавливают продукцию, удовлетворяющую потребностям рынка. Ведущую роль в качестве продукции указанных предприятий играет оборудование, на котором данная продукция выпускается. Следовательно, уровень качества продукции машиностроения объединяет в себе уровни качества продукции добывающих отраслей и непосредственно влияет на уровень качества продукции обрабатывающих производств.

Аналогичным образом организуется работа модуля накопления внутренней информации с системой аналитических и автоматически рассчитываемых показателей. В процессе работы система будет совершенствоваться и дополняться новыми показателями. Важно отметить, что все показатели, созданные в модулях накопления внешней и внутренней информацией, выступают в качестве исходных данных для модуля аналитики.

Модуль накопления внутренней информации содержит показатели финансовой устойчивости, ликвидности, способности отвечать по долгам обязательствам и рентабельности производства. Перечисленные показатели представляют собой нижнюю границу, иначе говоря, предел, за который не должны выходить параметры системы.

Модуль аналитики имеет цель создания частных показателей для всех функциональных подразделений, информативных для конкретного предприятия. Информационные потоки между модулем внутренней информации и модулем аналитики будут содержать информацию «расхождения» между нижним пределом информативных показателей и текущим положением дел. Действуя по вышеописанной схеме, все подразделения предприятия $F_1 — F_n$ смогут работать в едином информационном поле, обращаясь напрямую к информационному контенту каждого из трех

модулей и пополняя их содержательность массивами своих данных.

Число функциональных подразделений также индивидуально для различных производственных систем. Но есть необходимые подразделения, которые обеспечили бы выполнение классических функций предприятия, сформулированных А. Файолем. В их числе маркетинговая служба, финансово-экономическая, производственная, служба снабжения, логистики, НИОКР. Так, на предприятии «ОАО «Специнструмент», где проводились наши исследования, в качестве функциональных подразделений выступают: отдел маркетинга, транспортная служба, конструкторский отдел, основное и вспомогательное производство, финансовая служба, отдел автоматизации управления.

Таким образом, информация в ее широком понимании выступает неотъемлемым ресурсом предприятия и одновременно продуктом его деятельности. Это позволяет по-новому трактовать сущность конкурентоспособности и путей её повышения. На наш взгляд, повышение конкурентоспособности тесно связано и более того, основано на обеспечении высокого уровня управления информационным содержанием всех бизнес-процессов.

Таким образом, надо сказать, что решение вопросов управления конкурентоспособностью и ее повышения должно основываться на применении стоимостного подхода к управлению, управлению информационным содержанием бизнес-процессов и формировании устойчивости развития предприятия, в результате чего возникает задача проработки информационно-экономических аспектов конкурентоспособности, способных быть основой для разработки методов управления предприятием с использованием информационной теории стоимости, стоимостного подхода и устойчивости развития.

Литература

1. *Marshak J.* Toward an Economic Theory of Organization and Information. // *Decision Processes.* Thrall, Davis & Coombs (eds.). — N.Y.: John Wiley, 1954. — Pp. 187–220.
2. Большой экономический словарь. / Под ред. А. Н. Азрилияна, 7-е изд. — М.: Инсти-

тут новой экономики, 2008. — 1021 с.

3. Вальтук К. К. Информационная теория стоимости и законы неравновесной экономики. — М.: Янус-К, 2001. — 896 с.

4. Ковалев А. П. Стоимостный анализ. — М.: МГТУ «Станкин», 2000. — 171 с.

5. Колбачев Е. Б. Управление производственными системами на основе совершенствования и развития информационно-экономических ресурсов. — Ростов н/Д: СКНЦ ВШ, 2003. — 496 с.

6. Саймон Г. Наука об искусственном. / Пер. с англ. — М.: Едиториал УРРС, 2004. — 142 с.

7. Чораян О. Г. Естественный интеллект (физиологические, психологические и кибернетические аспекты). — Ростов н/Д: РГУ, 2002. — 70 с.

8. Шрейдер Ю. И. Семантический метод оценки информации. — М.: Интеграл-пресс, 1994. — 183 с.

9. Юнь О. М. Производство и логика: информационные основы развития. — М.: Издательский дом «Новый век», 2001. — 168 с.

Поступила в редакцию

18 июля 2013 г.



Александр Геннадьевич Даниш — кандидат экономических наук, доцент, заместитель директора по научной работе Кавминводского института (филиала) ЮРГТУ (НПИ). Автор работ по проблемам экономики и организации производства, конкурентоспособности предприятий, экономического развития.

Aleksander Gennadievich Danish — Ph.D., Candidate of Economics, docent, Research Deputy Director of SRSTU (NPI) institute (branch) in the Kavkazskiye Mineralniye Vody. Author of the numerous works on actual problems of economics and manufacturing arrangement, enterprises' competitiveness and economic development.

357820, Ставропольский кр., г. Георгиевск, ул. К. Либкнехта, 9
9 K. Libknehta st., 357820, Georgievsk, Stavropolskiy kr., Russia
Тел.: +7 (87951) 5-07-75; e-mail: a.danish@mail.ru



Татьяна Анатольевна Погорельская — кандидат экономических наук, заведующая кафедрой «Экономика и управление предприятием» Кавминводского института (филиала) ЮРГТУ (НПИ). Автор ряда работ по проблемам экономики знаний, управления предприятиями, маркетинга.

Tatyana Anatolyevna Pogorelskaya — Ph.D., Candidate of Economics, head of the «Economics and Enterprise Management» department of SRSTU (NPI) institute (branch) in the Kavkazskiy Mineralniye Vody. Author of the number of works on the problems of knowledge economy, management of the enterprises, marketing.

357819, Ставропольский кр., Георгиевский р-н, п. Новый, ул. Первомайская, 28
28 Pervomayskaya st., 357819, Noviy sl., Georgiyevskiy dst., Stavropolskiy kr., Russia
Тел.: +7 (928) 982-62-75; e-mail: tanya_pogor@mail.ru

**V Всероссийская (с международным участием) научно-практическая конференция
«Информационные технологии в образовании» («ИТО — Саратов — 2013»)**

8–9 ноября 2013 года

Саратовский государственный университет им. Н. Г. Чернышевского

Целью конференции является обмен опытом и координация научно-практических исследований в области преподавания информатики, информатизации образовательных систем, внедрения дистанционных образовательных технологий в практику преподавания использования информационных технологий в науке, технике и образовании, информационной безопасности, становления единой информационной среды образовательных учреждений и практического использования новых технологий в современной школе.

Приём тезисов осуществляется до 1 октября 2013 года.

Подробная информация об участии находится по адресу <http://saratov.ito.edu.ru>.

Если вы участвовали в предыдущих конференциях «ИТО — Саратов», то вам при авторизации под своей учётной записью будут предложены варианты — стать только посетителем сайта или стать участником конференции. Восстановление пароля можно провести по адресу: http://k-id.me/auth/?forgot_password=yes&backurl=%2F.
