

УДК 338.001.36:[658.5.011+004]

К ВОПРОСУ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ УПРАВЛЕНИЯ ВЕДЕНИЕМ БИЗНЕСА

Каракозов Г.С.

*ФГБОУ ВО «Российский государственный экономический университет имени Г.В. Плеханова»,
(Ереванский филиал), Ереван, e-mail: karakozov.gs@rea.ru*

В статье рассматривается вопрос необходимости построения и практического внедрения системы информационно-технологической поддержки управления бизнесом, основанный на принципе их целостности и интеграции. Автором делается попытка обоснования недостаточности доминирующих на сегодняшний день подходов, связанных с независимыми друг от друга внедрениями систем различного функционального назначения и направленности, таких как ERP, CRM, ECM и так далее. Согласно подходу, предлагаемому автором, все бизнес-структуры могут и должны рассматриваться как системы, основанные на взаимодействии трех экономических категорий: ресурса, процесса и стоимости. В статье дается обоснование выносимого на рассмотрение и обсуждение положения, что наиболее распространенные современные ERP-системы охватывают в основном только категории ресурс и процесс, то есть те экономические категории, управление которыми в значительно меньшей степени зависит от внешних факторов. Эта ограниченность, по мнению автора, является причиной невысокой эффективности функционирования и отдачи этих систем. В статье предлагается и описывается принцип универсального подхода к построению систем ИТ-поддержки управления и даются рекомендации по их практической реализации.

Ключевые слова: бизнес, управление, система, стоимость, рынок, ресурс, процесс, информация, анализ, решение

TO THE ISSUE OF IT SUPPORT FOR CARING BUSINESS

Karakozov G.S.

*Federal Educational Institution of Higher Education Russian State University of Economics
named after G.V. Plekhanov (Erevan Branch), Erevan, e-mail: karakozov.gs@rea.ru*

Article considers the issue of constructing and implementing an information and technological support system for business management, based on the principle of integrity and integration. The author makes an attempt to substantiate the inadequacy of the currently dominant approaches related to independent implementations of systems of various functional purposes, such as ERP, CRM, and so on. According to the approach proposed by the author, all business structures may be considered as systems based on interaction of three economic categories: resource, process and value. The article justifies the provision that the most common modern ERP-systems cover only the categories of the resource and process, that is, economic categories whose management is less dependent external factors. This limitation, according to the author, is the reason for the low efficiency of these systems. The article proposes the principle of universal approach to building IT management support systems and provides recommendations for its implementation.

Keywords: business, management, system, value, market, resource, process, information, analysis, solution

Актуальность вопроса, вынесенного в заглавие статьи, вот уже на протяжении полувек с течением времени не только не снижается, но и продолжает нарастать с высокой интенсивностью. Объяснение этого явления напрямую связывается не только с фактором бурного развития информационных технологий, но и с кризисными процессами, происходящими на глобальном уровне, такими как политические противоречия, влияющие на экономические отношения, демографические и экологические проблемы и так далее. Эти факторы ставят предпринимательство в сложные, практически экстремальные условия и вынуждают искать возможности, способствующие и поддерживающие их нормальное функционирование. Такие условия требуют от менеджмента поиска возможностей по мобилизации всех имеющихся ресурсов и максимально эффективного использования их потенциала.

Информатизация управления как ресурс повышения его эффективности

Одним из наиболее действенных ресурсов повышения эффективности управления деятельностью предприятия является повышение качества и результативности управления посредством применения информационных технологий. Этой проблеме посвящена настоящая статья, в которой делается попытка описания подхода, основанного на представлении объекта управления как единой системы, выходным параметром которого является финансовый результат в виде стоимости, которая формируется в результате взаимодействия имеющихся ресурсов и выстроенных управляемых бизнес-процессов [1].

Поскольку на сегодняшний день в управлении предприятием значительную

роль играют технологические и методологические средства обработки информации, то и объединение этих средств в единую среду, предназначенную для поддержки управленческих процессов, стало принято называть «информационной системой управления». Более того, оснащение информационной среды технологическими средствами и информационными ресурсами именуется как «внедрение информационной системы управления». Все это порождает не только некоторое недопонимание, но и вызывает определенный протест. Сразу же напрашивается вывод: раз существуют информационные системы управления, то, следовательно, должны существовать еще и неинформационные системы управления. Однако таких систем управления в природе не было, нет, и трудно представить, что они когда-либо появятся. Достаточно вспомнить, что управление в любой системе связано со сбором, хранением, обработкой и анализом информации, к тому же все управленческие каналы, сигналы и воздействия имеют информационную природу. Кроме того, ставшее обыденным выражение «внедрение системы управления» подспудно создает представление, что систем управления до момента внедрения их информационно-технологических компонент не было никогда. Вместо применения выражения «внедрение информационной системы управления» более объективно и логично использование «развитие и совершенствование системы управления на основе поддержки информационных технологий». Этому принципу будем придерживаться при дальнейшем изложении материала этой статьи. То есть применение ИТ не создает систему управления, а только дает возможность ее развития и усовершенствования.

Требования к информационному обеспечению управления бизнесом в современных условиях

Исходя из вышеизложенного, становятся неоспоримыми высокие требования к самим средствам, обеспечивающим информационную и технологическую поддержку управления. Полученные за последние 10–15 лет практические результаты и сделанные на их основе аналитические выводы, без всяких сомнений, свидетельствуют о том, что системы класса ERP (Enterprise Resource Planning – система планирования ресурсов предприятия) на сегодняшний день являются базовыми, при построении систем управления предприятием, причем независимо от их предметной ориентированности [2]. Подход к применению таких систем заклю-

чается в управлении закупками, производством, продажами, в процессах выполнении клиентских заказов и договорных обязательств, посредством охвата и интеграции системой управления всей совокупности ресурсов, которые для этого необходимы. Согласно общепринятым определениям, управление посредством реализации ERP-подхода должно представлять собой систему, в которой в обязательном порядке заложен принцип максимальной интеграции данных и обладающую возможностями оптимизации использования ресурсов всех видов, имеющихся в распоряжении предприятия [3]. При этом система представляет собой набор интегрированных приложений, которые комплексно, в едином информационном пространстве поддерживают все основные аспекты управленческой деятельности предприятий, а именно:

- все виды учета;
- управления продажами;
- управления закупками;
- управления логистикой;
- управления взаиморасчетами с клиентами;
- анализ результатов хозяйственной деятельности;
- планирование ресурсов (финансовых, трудовых, материальных, производственных) [4].

Поддержка вышеперечисленных компонент требует от системы наличия определенных устойчивых свойств, которые могут быть приведены к следующему перечню:

- универсальность с точки зрения типов ведения бизнеса и производств;
- поддержка процессов интегрированного многоуровневого и многозвенного планирования ресурсов;
- наличие в системе блоков анализа и поддержки принятия решений;
- интеграция блока учета с подсистемами планирования, поддержки принятия решений и анализа.

Именно высокая степень интегрированности обрабатываемых данных, охватывающая всю систему полностью, считается источником основных преимуществ таких систем.

Тем не менее, несмотря на предлагаемые интегрированные и универсальные решения концепции ERP, потребители очень часто продолжают придерживаться принципов так называемой «лоскутной автоматизации» и в защиту этого выбора приводят довольно убедительные доводы. В вышеупомянутой работе [1] отмечалось, что основной эффект от внедрения и применения ERP-систем в основном достигается только за счет оптимизации управления материальными за-

пасами, посредством сокращения сроков их оборачиваемости и снижения усредненного уровня объемов хранимых ресурсных запасов. Действительно, обнаружение других источников прямого эффекта очень сложно, что для комплексных интегрированных систем такого уровня можно считать серьезным недостатком, несоразмерным с масштабами интеграции данных [5]. Можно предположить, что причина ограниченности возможностей этих систем заключается в их ориентированности на обработку в основном информации внутренней среды в рамках оптимального управления процессами и затратами ресурсов.

Проблема интеграции информационных потоков внутренней и внешней сред предприятия

На наш взгляд, причину таких диспропорций и несоразмерностей следует искать в чрезмерном стремлении разработчиков ERP-систем к универсализации своего продукта, что привело к его громоздкости и осложнениям при адаптации под требования конкретного пользователя. Можно констатировать также довольно внушительный объем затрат времени в человеко-часах, приходящегося на привязку ERP-продукта к объекту. При этом имеют место случаи, когда в процессе привязки программного обеспечения к конкретному объекту внедрения приходится даже перекомпилировать отдельные программные модули и корректировать системные таблицы. Подобные рассуждения приводят к выводу, что информационно-технологическая поддержка управления, ориентированная только на внутреннюю среду объекта управления, оказывается недостаточной.

Эта недостаточность проявляется в узости охвата системой всех основополагающих аспектов деятельности предприятия. В работе [6] автором была сделана попытка описания законченной модели ведения бизнеса триадой сущностей РЕСУРС-ПРОЦЕСС-СТОИМОСТЬ. Сопоставление этой триады с вышеописанными функциональными особенностями ERP-систем, позволяет выявить в ERP-системах отсутствие возможностей по эффективному управлению стоимостью.

Создавшаяся ситуация требует нового подхода к построению информационных систем. Суть этой новизны заключается не в приобретении и последующем внедрении какого-либо интегрированного продукта, а в тщательной разработке проекта системы на уровне построения и анализа всех бизнес-процессов, участвующих в создании основных материальных, финансовых и информационных потоков, с последующей их

реализацией посредством подбора и привязки максимально адекватных программных средств. Кроме того, следует учесть, что управление стоимостью непосредственно связано с управлением ценообразования, что в свою очередь, позволяет оказывать влияние на такой важный параметр, как интенсивность и объемы входящих денежных потоков.

Дело может быть в том, что управление стоимостью в гораздо большей степени зависит от факторов внешней среды, чем управление ресурсами и процессами. Это обстоятельство в значительной степени осложняет проблему, однако не снижает ее актуальность. Становится очевидно, что недостатком вышеприведенной схемы является отсутствие блока эффективного сбора информации внешней среды. В то же время если система окажется способной принимать и фильтровать нужную информацию внешней среды, то возникнет новая задача совместного анализа обоих информационных потоков. Именно совместный анализ позволит вырабатывать информацию для принятия более полноценных и объективных управленческих решений.

Современные ERP-системы способны на оказание поддержки менеджмента в управлении стоимостью только в пределах принятия решений и выработки предложений по эффективному использованию материально-сырьевых, трудовых, финансовых ресурсов и рабочего времени. Управление же стоимостью требует, кроме того, и учета и анализа маркетинговых параметров, отражающих рыночную ситуацию со спросом и предложением. То обстоятельство, что информация внешней среды на сегодняшний день практически не учитывается и не обрабатывается, безусловно оказывает негативное влияние на качество управления и принимаемых управленческих решений. Менеджмент предпринимательских структур воспринимает произошедшие во внешней среде перемены только после отражения их влияния на внутренние параметры системы. Вследствие этого принимаемые решения оказываются запоздалыми и малоэффективными.

Известно, что в практике менеджмента принято выделять три основных уровня управления (иерархии управленческой деятельности): стратегический, тактический, операционный, на основании которых выстраивается управленческая пирамида, отражающая уровни возрастания ответственности и динамику принятия решений, во взаимодействии с подсистемами информационно-технологической поддержки управления.



«Пирамида» уровней управления бизнесом и исполнителей бизнес-процессов, способная обеспечить сбор и обработку данных внешней среды

Однако впоследствии в структуру этой пирамиды управления после оперативного уровня стали вводить еще один уровень, который именуют как «уровень знаний» [7, с. 13]. Соответствующие этому уровню вовлеченные людские ресурсы объединили неясными формулировками типа «Работники знания и данных», или «Проектировщики».

Более точной формулировкой этого уровня представляется выражение «Уровень управления данными», имеющей в виду в том числе и интеграцию данных внешней среды с данными оперативного уровня. В результате информация, подаваемая на тактический и стратегический уровни управления, будет более полно охватывать возникающие проблемы. Персонал, выполняющий эти функции по своей профессиональной направленности соответствует отнесению к профессии «бизнес-аналитик». Эти рассуждения позволяют предложить вариант пирамиды управления с включением в нее уровня управления данными (рисунок).

Исходя из вышеизложенного, можно предложить укрупненный алгоритм управления СТОИМОСТЬЮ, учитывающего рыночную ситуацию и особенности покупательского сегмента, затрагивающего и потребительскую ценность товара или услуги.

1. Определяются наиболее активные покупательские сегменты данного товара или услуги.

2. Определяется уровень полезности товара для каждого сегмента.

3. Анализируются ценовые характеристики на данный товар, или функционально близкие товары-заменители, производимые конкурентами.

4. Производится сопоставление технологий, применяемых предприятием, с технологиями, применяемыми конкурентами.

5. Производится сопоставление показателей качества товаров, производимых конкурентами.

6. Производится анализ затрат.

Практическая реализация этого алгоритма позволит прогнозировать последствия изменения цены в одну и в другую сторону и на основании прогнозных данных и сценарной модели «ЧТО-ЕСЛИ», что создаст необходимые условия для принятия соответствующего решения. Это позволит менеджменту получить рычаг воздействия на мощность входящего финансового потока и тем самым повысить эффективность деятельности предприятия.

Основным источником информации, необходимой для реализации алгоритма, должна стать действующая на предприятии система CRM (Customer Relationships Management – система управления взаимоотношениями с клиентами). CRM-система создает возможность формирования базы данных о клиентах компании, наряду с историями их обращений, реализованных услуг, о предложенных услу-

гах и реакциях и т.п. CRM является мощным поставщиком информации для анализа и позволяет не только контролировать маркетинговую политику компании, но анализировать создание и развитие корпоративного стандарта обслуживания клиентов.

Здесь возникнет практическая проблема интеграции систем ERP и CRM, поскольку многие данные для реализации вышеописанного алгоритма будут храниться в базах ERP-систем.

Выводы и рекомендации по практическому решению проблемы

Резюмируя вышеизложенный материал, можно еще раз убедиться, что построение системы информационно-технологической поддержки управления является задачей, решение которой требует индивидуального подхода, с учетом особенностей организационной структуры, региональных компонент, правовых особенностей, конкурентного окружения и так далее. Вместе с тем можно сделать определенные выводы и выработать некоторые предложения по развитию методов поддержки управления систем предпринимательской деятельности.

1. Система поддержки управления на базе ИТ должна быть изначально спроектирована таким образом, чтобы последовательно охватывать все процессы, имеющие отношение к формированию стоимости, создающей денежный поток.

2. Стоимость в предпринимательских структурах формируется в результате целенаправленного управления тремя системообразующими экономическими категориями: РЕСУРС – ПРОЦЕСС – СТОИМОСТЬ.

3. Система ИТ поддержки управления предпринимательской структурой должна быть спроектирована как открытая, допускающая и предусматривающая наращивание посредством последовательного подключения и интеграции новых процессов и подсистем, с использованием типовых и индивидуальных решений.

4. Система должна проектироваться и строиться как единая целостная, без всякого условного деления на ERP, CRM, ЕСМ, и т.д. При этом, в единую систему должны быть интегрированы информационные потоки, порождаемые как во внутренней среде, так и во внешней, с учетом их влияния на экономическое состояние объекта управления.

5. В процессе построения проекта системы непосредственное участие должны принимать наиболее квалифицированные специалисты экономических и управленческих служб предприятия – объекта внедрения.

6. В первую очередь должны быть внедрены подсистемы, создающие самые мощные и объемные финансовые, материальные и информационные потоки.

7. Развитие системы необходимо рассматривать как перманентный и непрерывный процесс, не имеющий никаких промежуточных и других «финишных» точек.

Список литературы

1. Каракозов Г.С. Информационный аспект процесса создания стоимости в предпринимательской структуре // Фундаментальные исследования. – 2017. – № 11–2. – С. 392–396.
2. SAP ERP. Построение эффективной системы управления [Текст]. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2008. – 346 с.
3. Липунцов Ю.П. Управление процессами // Методы управления предприятием с использованием информационных технологий. – М.: ДМК Пресс; М.: Компания АйТи, 2010. – 224 с.
4. Савельев И.В. О проблемах внедрения ERP-систем в России [Текст] / И.В. Савельев // Экономическая наука современной России. – 2011. – № 3 (54). – С. 187–189.
5. Сазонов В.Г. Повышение эффективности использования ресурсного потенциала предприятий: проблемы и пути решения [Текст] / В.Г. Сазонов, Е.В. Ломоносова // Известия ДВФУ. Экономика и управление. – 2014. – № 1. – С. 49–57.
6. Karakozov G.S. The integrated approach to the design of informational business management system [Текст] / G.S. Karakozov // International Journal of Applied and Fundamental Research. – 2016. – № 3.
7. Бабкин Э.А. Архитектура и технология использования современных ERP-систем [Текст]: учеб. пособие / Э.А. Бабкин, О.Р. Козырев; Гос. ун-т Высшая школа экономики. – М.: ТЕИС, 2007. – 414 с.