

СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЗНАНИЯМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ: СУЩНОСТЬ, ВЗАИМОСВЯЗЬ С СИСТЕМАМИ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО УЧЕТА И ПЕРСПЕКТИВЫ ИХ ИНТЕГРАЦИИ

Звягинцев И.В.¹, Рузакова О.В.²

¹ФГБОУ ВПО «Уральский государственный экономический университет», 620144, г. Екатеринбург, ул. 8 Марта, 62, e-mail: ivan.pie@mail.ru;

²ФГБОУ ВПО «Уральская государственная архитектурно-художественная академия», 620075, г. Екатеринбург, ул. Карла Либкнехта, 23, e-mail: rov@usue.ru

В статье рассмотрено одно из новых направлений управления предприятием – системы управления знаниями (СУЗ). Определяются их сущность, место и роль в управлении предприятием. Рассматриваются роль систем управленческого учета, как потенциальных поставщиков знаний и их интеграция с СУЗ, а также возможность технической интеграции СУЗ с системами управленческого учета. Данный вопрос исследуется как с теоретической стороны, так и практическими шагами, которые определяются поэтапно. В своих выводах авторы приходят к тому, что управление предприятием с использованием знаний является интеллектуальным, а также к тому, что успешная взаимосвязь СУЗ с системами управленческого учета образует собой мощный инструмент повышения конкурентоспособности предприятия, что является обоснованным требованием к специализированным программным продуктам нового поколения.

Ключевые слова: управление предприятием, знания, информация, системы управления знаниями, системы управленческого учета.

KNOWLEDGE MANAGEMENT SYSTEMS IN THE ENTERPRISE: THE NATURE, THE INTERCONNECTION WITH THE MANAGEMENT ACCOUNTING SYSTEMS AND THE PROSPECTS FOR THEIR INTEGRATION

Zvyagintsev I.V.¹, Ruzakova O.V.²

¹Ural state university of Economics 620144, Ekaterinburg, 8 Marta st., 62, e-mail: ivan.pie@mail.ru;

²Ural state academy of architecture and arts 620075, Ekaterinburg, Karl Liebknecht st, 23, e-mail: rov@usue.ru

The article deals with one of the new areas of business management – knowledge management systems (KMS) and determinates their substance, place and role in business management. Article considers the role of the management accounting systems as a potential knowledge providers and their integration with knowledge management system and also the possibility of technical integration of KMS and management accounting systems. This issue is explored from both the theoretical side and practical steps which are defined in stages. In their conclusions the authors comes to the fact that the business management with using knowledge is intellectual and also to that successful interaction of KMS and management accounting systems makes an intense competitiveness increasing instrument of business which is well-founded request to specialized software product of the new generation.

Keywords: enterprise management, knowledge, information, knowledge management systems, management accounting systems.

Повсеместно в наши дни подходы к управлению предприятием основываются на использовании информационных технологий, которые предоставляют менеджерам оперативный доступ к информационным базам предприятия, а также к остальным участникам всего производственного процесса. Также все более остро встает вопрос не только о сохранности ценной информации, но и том, как ее выделить из огромного разнообразия отчетности. Любая система автоматизации затрагивает проблемы хранения корпоративных знаний, а любая система управленческого учета является потенциальным поставщиком этих знаний.

В данном случае под знанием понимаются результаты обобщения информации, которые позволяют ставить и решать задачи. Информацию, в свою очередь, будем трактовать как наиболее общее понятие, а данные и знания – как разные степени организации этой информации. «Управление знаниями – это система работ по обеспечению знаниями ключевых бизнес-процессов корпорации, необходимых для нормального функционирования, развития и воспроизводства» [10]. Управление знаниями является межфункциональной дисциплиной, которая охватывает одновременно несколько аспектов деятельности предприятия [7].

В любой компании непременно имеет место управление знаниями, но поскольку эта деятельность является обслуживающей по отношению к основным бизнес-процессам, то ей редко уделяют должное внимание. К формам управления знаниями можно отнести:

- семинары, конференции и рабочие группы – инструменты, которыми могут пользоваться руководители любых направлений и уровней;
- программы наставничества, ротации и внутрикорпоративные стажировки;
- порталные решения и корпоративные сайты.

Знания же о бизнесе, которыми обладает предприятие, представляются в виде бизнес-правил. Такие знания являются основой интеллектуального капитала и материализуются в документации, такой как:

- соглашения с потребителями и поставщиками,
- маркетинговые стратегии,
- ценовые политики,
- предложения продуктов и услуг,
- нормативные документы, регламентирующие бизнес.

Бизнес-правила – это утверждения, которые описывают, ограничивают и управляют структурой компании, ее операциями и стратегией. Они существуют часто в неструктурированной форме как экспертные мнения, которыми исполнители владеют и пользуются в повседневной практике. При идентификации и определении бизнес-логики в форме правил обеспечивается лучшая коммуникабельность, взаимопонимание персонала и возможность внесения независимых изменений от реализуемых информационных технологий [11].

Однако стоит заметить, что только системы управления знаниями (СУЗ) явно ориентированы на решение проблем хранения знаний, тем самым способствуя сохранению этого ресурса, а не растворяя его в алгоритмах, программах, документации, технологических процессах [4].

Разработка комплексной системы управления знаниями и взаимосвязь ее с системой управленческого учета требуют также согласованных мероприятий в области организационного управления, работы с персоналом и обеспечения требуемой технической инфраструктуры.

Организованная социальная структура, такая как производственное предприятие, представляет собой сложную систему взаимодействия и связей субъектов этой структуры для достижения общих целей и результатов. Для существования и развития прибыльного предприятия необходимо обеспечить его конкурентоспособность как на рынке производства, так и на рынке реализации выпускаемых товаров. Отсюда следует вывод, что система управления предприятием должна поддерживать и реализовывать достижение подобных целей. Управленческие и исполнительные структуры этой системы включают в себя сотрудников определенных подразделений, которые образуют интеллектуальные объединения, поэтому система управления предприятием всегда является интеллектуальной. Управленческие решения и их реализация основываются на знаниях сотрудников. Следовательно, эффективность управления и конкурентоспособность предприятия зависит от интеллектуальных способностей и уровня знаний его собственных сотрудников, а значит, использование информационных технологий должно обеспечивать поддержку оперативного получения необходимых знаний для принятия управленческих решений [2].

Интеллектуальной основой управления предприятием и его функционирования является специально организованный процесс для реализации определенной цели, без которого оно (предприятие) просто не сможет существовать и развиваться. Зачастую такой процесс является композицией более мелких бизнес-процессов, следующих к достижению этой самой общей цели, задающих общий вектор развития. Специалисты, которые интересуются задачами, проблемами и технологиями управления предприятием часто встречаются с термином управление знаниями.

Процессы управления знаниями, к примеру, можно наблюдать при внедрении инновационных технологий производства или управления, которые необходимы как для поддержания конкурентоспособности предприятия на рынке, так и для увеличения прибыли путем использования принципиально нового оборудования в производстве. Решение задачи по успешному внедрению подобных нововведений невозможно без целенаправленного обучения сотрудников новым технологиям.

Процесс обучения сотрудников предприятия не только дает им возможность получать новые знания, но и поддерживает конкурентоспособность каждого из них на рынке труда, что является важным мотивом для целенаправленного самообучения специалистов. При этом возможно, что полученные сотрудником знания в процессе самообучения могут быть

уникальными, которые невозможно получить при помощи наставников, преподавателей и т.д. Цена таких знаний высока не только для сотрудника, но и для предприятия в целом, если использование этого знания повысит его (предприятия) конкурентоспособность.

Для предприятия использование уникальных знаний является формой инновации, интеллектуальным фундаментом в конкурентной борьбе. Поэтому знания и эффективность их использования во многом определяют экономическое и финансовое состояние предприятия. Стоимость таких знаний может существенно превышать стоимость основных фондов предприятия. В качестве примера можно привести крупнейшие информационные предприятия, владеющие огромной интеллектуальной собственностью. В случае увольнения ключевых сотрудников, владеющих и создающих на данном предприятии уникальные знания, данное предприятие может потерять основную долю рынка, а в дальнейшем и вовсе прекратить свое существование, несмотря на сохранение своих основных фондов.

Очевидно, что эффективное управление предприятием возможно только на основе сбора, обработки и анализа соответствующей отчетности менеджерами предприятия. В результате этих операций создаются знания о текущем состоянии предприятия, которые в виде определенной структурированной информации могут храниться в соответствующих базах знаний. Профессиональные знания менеджеров будут служить их же инструментом для принятия управленческих решений на основе полученных знаний о состоянии предприятия. Эти управленческие решения, приведенные к формату структурированной информации, также могут сохраняться в соответствующих базах данных, которые, так или иначе, интегрируются с базами знаний. Знания о принятых решениях можно анализировать для принятия своевременных мер, если результат управления далек от поставленной цели.

Однако обеспечение управляющего состава данными, необходимыми для принятия управленческих решений – это только часть того функционала, который способен решать управленческий учет.

Помимо предоставления аналитических данных, управленческий учет может:

- систематизировать управленческие знания, описывающие, каким образом управляющий состав может влиять на тот или иной показатель;
- выявить факторы и ограничения, сдерживающие развитие предприятия.

Ведь после того, как у вас появилась система измерения результатов, вы можете в любой момент оценить эффективность тех или иных управленческих решений. Только после того, как управляющий состав поймет, как работает эта связь, и научится использовать ее, управленческий учет станет постоянным поставщиком информации по обновлению и повышению эффективности работы предприятия.

Для того чтобы определить, каким образом подойти к вопросу интеграции систем управления знаниями с системами управленческого учета, нужно проанализировать уже прошедшие практические этапы их реализации независимо друг от друга и выделить общие моменты с технической точки зрения (среда разработки системы, особенности проектирования, архитектура и т.д.).

В ходе анализа и исследования разных источников по данной проблеме мною были выявлены практические шаги по созданию системы управления знаниями, которые можно выделить в следующие этапы:

1. Анализ потребностей. Данный шаг подразумевает глубокий структурный анализ предметной области. Основная задача на данном этапе – определение целей СУЗ, «портреты» пользователей, круг их обязанностей. На этом шаге требуется тщательно анализировать информационные потоки организации и интервьюировать потенциальных пользователей СУЗ. Техничко-экономическое обоснование проекта и создание ТЗ происходят на данном этапе.
2. Поиск и извлечение информации являются наиболее трудоемким шагом, который включает в себя: анализ документов; работу с многочисленными источниками информации, включая экспертов; формирование фрагментов информационного контент-наполнения; выявление источников-поставщиков информации; формирование информационного профиля для каждого эксперта, который характеризует область экспертизы данного специалиста.
3. Структурирование – выявление понятийной структуры, которую использует организация. На данном этапе идет формирование так называемой карты знаний, которая наглядно демонстрирует, где находятся источники знаний и данных и кто их владелец. Разрабатывается структура информации в системе.
4. Проектирование и реализация системы. Чаще всего СУЗ создается на основе корпоративной памяти, в которой хранится неоднородная информация (различные документы, графики, базы данных) из всевозможных источников предприятия, предоставляя тем самым доступ к этой информации заинтересованным специалистам для решения производственных задач. Если речь идет о приобретении готового продукта, то делается это лишь на данном этапе. К понятию «корпоративная память» отнесем так называемый профессиональный интеллект компании – сумму профессиональных навыков, знаний, компетенций сотрудников.
5. Использование, распространение и обучение. Программная реализация СУЗ не завершает жизненный цикл, так как необходимо и далее искать новые источники знаний, удалять устаревшую информацию, обучать новых сотрудников [5].

Рассмотрим этапы создания систем управленческого учета на предприятии:

1. Анализ потребностей и постановка задачи. Анализируется методология учета, ориентация которой должна удовлетворять информационные потребности компании. На данном этапе также необходимо исключить возможность появления избыточной отчетности, которая мало бы кем использовалась. Необходимо сразу определить круг пользователей и составить их «портреты». Пользователями должны быть лица из управляющего персонала и ведущие методологи, иными словами – это люди, которые принимают основные решения, касающиеся аспектов управления предприятием. Формируемая отчетность, в свою очередь, должна отражать состояние дел в компании, не вводя пользователей в заблуждение и не заставляя их «додумывать» за систему.

2. Определение концепции учета и планирование работ по проекту. Определяются основные концепции и структура будущего учета. Выбор и утверждение основных концепций учета – это первоочередная задача на данном этапе, т.к. именно эти концепции определяют будущие требования к системе управленческого учета и отвечают на принципиальные вопросы ведения учета. Немаловажную роль играет и выбор системы автоматизации, т.к. это может наложить значительные ограничения на методологию учета. Также необходимо сразу определить границы проекта и наиболее приоритетные области задач.

3. Анализ текущего состояния («как есть»). На данном этапе необходимо определить индивидуальные особенности функционирования компании, иными словами, особенности ее бизнес-процессов, и обусловливаемую этими особенностями специфику ведения учета. Также следует выявить потенциальные сложности, с которыми предстоит столкнуться при внедрении системы. Данные действия позволят выявить слабые стороны плана работ по проекту и определить его основные риски. Необходимо акцентировать внимание на правильности выбора направлений управленческого учета, осуществленного на предыдущих этапах, и убедиться в достаточности имеющихся ресурсов для ведения учета. Следует определить, в чем уникальность компании (с позиций ведения учета), какие существуют сложности и нюансы, с какими проблемами при формировании отчетности уже сталкивались сотрудники предприятия, и как был найден выход из ситуации. На данном этапе также исследуется структура доходов и расходов, выявляются наиболее «весомые» статьи. Уточняется план работ по проекту, а именно – происходит его корректировка после изучения особенностей. Оценивается длительность каждого из этапов.

4. Проектирование и создание будущей модели («как надо») разбивается на следующие подэтапы.

4.1. Создание эскиза методологии и будущей учетной модели. После анализа особенностей составляется модель управленческого учета компании. На этом этапе нужно сформировать

из принципиальной схемы учета и разработанных ранее концепций четкую форму методики, указать связи между отчетными формами, перечислить перечни и кодификаторы статей учета, существующую между ними взаимосвязь. Может получиться так, что на выходе построенная нами система не будет иметь практического применения, т.к. не будет отвечать поставленным задачам учета, что, несомненно, является риском, и способно свести на нет всю проделанную работу на предыдущих этапах. Чтобы избежать этого, к работам необходимо привлекать специалистов компании, которые понимают специфику управления данным предприятием и ведения бизнеса в этой сфере.

4.2. Подготовка модели формирования выходных отчетных форм. На данном этапе проходит оценка принципиальной взаимосвязи всех элементов требуемой отчетности, задаются основные блоки отчетности и области учета, определяется глубина требуемого анализа. Разрабатываются промежуточные отчетные формы в совокупности со способами расчета требуемых показателей. Прорабатываются схемы ввода и хранения данных в информационную систему. Разрабатываются способы контроля актуальности и корректности данных, способы внутреннего аудита надежности учета. Проверяется обеспечение «прозрачности» данных в разработанной модели учета.

4.3. Описание функционального распределения обязанностей сотрудников, которые выполняют подготовку данных, определение сроков и порядка ввода первичных данных, проектирование схемы движения информации, проверка ее достоверности.

4.4. Проверка и компоновка проекта методологии. Подготовка тестовой версии методологии, пробные расчеты.

4.5. Обсуждение, согласование и утверждение методологии. Подготовленный и проверенный вариант методологии необходимо предоставить специалистам и обсудить с ними вопросы адекватности системы учета. В выборку соответствующих специалистов в первую очередь должны попасть менеджеры и исполнители, которые будут непосредственно вводить данные и обрабатывать информацию. Самое главное на данном этапе – выявить слабые стороны методологии, проверить предлагаемые решения проблемных вопросов на надежность. Разработанная методология оформляется в виде документа и утверждается в компании. Далее, как правило, проходит презентация разработанной модели руководству. В презентации важно описать конечные достижения, и, в отличие от обсуждения с менеджерами и исполнителями, она содержит значительно меньше деталей.

4.6. Далее идет разработка различных регламентов и документированных процедур.

5. Внедрение. При успешном выполнении всех предыдущих этапов работ, руководство компании и участники проекта однозначно определяются, какой оптимальный набор функционала необходимо внедрить, чтобы запустить процедуры сбора данных и

формирования отчетов по новой методологии. Основной сложностью на данном этапе является внедрение изменений в существующую систему учета.

б. Эксплуатация. Полноценный управленческий учет формируется в компании годами. Непрерывное совершенствование – неотъемлемая черта системы управленческого учета. Поэтому методология учета должна быть гибкой, то есть предусматривать возможность быстро подстраивать учет под различные изменения (например, под создание новых юридических лиц или перевод отделов из одного юридического лица в другое) [1].

Проведя анализ проектирования, создания и внедрения СУЗ и систем управленческого учета, можно предполагать, что система управленческого учета является поставщиком знаний в СУЗ. Техническая же интеграция таких систем возможна путем разработки дополнительного модуля по обмену данными через выходные формы системы управленческого учета, подготовка и создания которых осуществлялась на этапе 4.2 создания данной системы учета.

Как было сказано ранее, прослеживается отчетливая взаимосвязь между системами управленческого учета и системами управления знаниями. Очевидны же и предпосылки к интеграции этих двух систем, ведь многие считают, что после того, как управленческий учет начинает снабжать управляющий состав аналитическими данными, задачу по внедрению управленческого учета можно считать завершенной.

Таким образом, успех в управлении предприятием, обусловленный использованием знаний, является положительным фактором поддержки его конкурентоспособности, и такое управление является интеллектуальным, так как только интеллект может создавать знания и использовать их для управления [2]. Успешно взаимосвязанные системы управления знаниями с системами управленческого учета, в свою очередь, будут дополнять друг друга, образуя мощный инструмент повышения конкурентоспособности предприятия. Это можно считать не только очевидной предпосылкой к интеграции таких систем, но и обоснованным требованием к специализированным программным продуктам нового поколения.

Список литературы

1. Борисовский И., Сухов Г. Технология постановки управленческого учета в компании. Основные этапы и нюансы // TopS BI – системная интеграция, управленческий консалтинг консультирование [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.topsbi.ru/default.asp?artID=1343> (20.11.2014).
2. Данилов А. Д., Вебер А.В., Шифрин С.И. Управление знаниями или управление на основе знаний? // KMSOFT: Управление знаниями, автоматизация документооборота,

управление корпоративной информацией. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://kmsoft.ru/publications/km/select/upr_knowlg_or_osn_knowlg.html(20.11.2014).

3. Дресвянников В.А. Предпосылки и методология построения системы управления знаниями организации // Управление общественными и экономическими системами. – 2006. – № 2. – С. 1-9.

4. Гаврилова Т.А. Онтологический подход к управлению знаниями при разработке корпоративных информационных систем // Новости искусственного интеллекта. – 2003. – № 2. – С.24-30.

5. Гаврилова Т. А., Григорьев Л.Ю. Разработка корпоративных систем управления знаниями // ITeam.Ru – технологии корпоративного управления. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.iteam.ru/publications/human/section_55/article_4407 (20.11.2014).

6. Гаврилова Т.А., Григорьев Л.Ю., Кудрявцев Д.В. Управление знаниями: от слов к делу. // Intelligent Enterprise. – 2004. – №12-13 (101).

7. Кудрявцев Д. Стратегия постановки управления знаниями // БИГ-Петербург [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://big.spb.ru/publications/bigspb/km/stregy_state_km.shtml (20.11.2014).

8. Кудрявцев Д. Многогранность управления знаниями на предприятии // БИГ-Петербург [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://big.spb.ru/publications/bigspb/km/mnogogr_uz_na_predpr.shtml (20.11.2014).

9. Мильнер Б.З. «Концепция управления знаниями в современных организациях» // Российский журнал менеджмента. – 2003. – № 1. – С. 57-76.

10. Талянский Д. С. Управление знаниями в корпорации. Кому и зачем нужно этому научиться // Вестник УГАТУ. – 2013. – № 2(55). – С. 171–176.

11. Федоров И. Интегрированная модель бизнес-процессов // Открытые системы. – 2012. – № 09.

Рецензенты:

Виноградова Е.Ю., д.э.н., начальник отдела автоматизации, доцент кафедры статистики, информатики и эконометрики ФГБОУ ВПО «Уральского государственного экономического университета», г. Екатеринбург;

Горшков Р.К., д.э.н., профессор кафедры экономики и управления в строительстве ФГБОУ ВПО «Московского государственного строительного университета», г. Москва.