

Современные тенденции совершенствования управления трудом за рубежом

Направление	Комментарии	Методы	Компании
Гуманизация управления трудом	Интеллектуальный и творческий характер труда позволяет человеку в процессе трудовой деятельности удовлетворить высшие потребности. Другими словами, возможность трудиться – условие удовлетворения этих потребностей. Максимизация независимости и автономии работника в процессе труда. Развитие партнерских отношений между работником, работодателем и руководителем за счет перераспределения управленческих функций.	Участие в управлении. Плоские структуры управления. Виртуальные рабочие места. Фриланс. Оценка компетенций. Самоорганизация и самомотивация.	Toyota HSBC British Airways British Gas Nokia Cisco Systems IBM HP Intel General Electric и др.
Повышение адаптивности систем управления трудом	Постоянное изменение управляющих воздействий, максимально отвечающих характеристикам объекта управления и внешней среды. На фоне низкой предсказуемости отказ от фундаментализма, монолитности структур и сложной иерархии. Повышение ответственности исполнителей.	Децентрализация. Гибкое планирование. Аутстаффинг. Управление проектами.	IBM Microsoft Sitronics General Motors HP Ikea British Petroleum и др.
Интеллектуализация управления трудом	Повышение образовательного уровня субъектов управления (ввиду доступности знаний), либерализация управления требуют большей аргументации управленческих решений. Информатизация управления требует формирования единой языковой среды для субъектов управления и разработчиков программного обеспечения.	Количественные методы управления. Использование информационных технологий. Электронное корпоративное образование. Стандартизация.	General Motors IBM General Electric Coca-Cola P&G Daimler Chrysler Volkswagen и др.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Друкер, П. Задачи менеджмента в XXI веке / П. Друкер. – М.: Вильямс, 2007. – С. 272
2. Белл, Д. Грядущее постиндустриальное общество /

Д. Белл. – М.: Академия, 1999

3. Томилов, В.В. Менеджмент: учебник для вузов / Под ред. проф. В.В. Томилова / В.В. Томилов. – М.: Юрайт-Издат, 2003

THE KNOWLEDGE WORK MANAGEMENT IN CORPORATION: METHODOLOGY AND PERFECTION TRENDS ABROAD

© 2012

S.V. Yudina, candidate of economical sciences, assistant professor of the management chair
Almetyevsk State Oil Institute, Almetyevsk (Russia)

Keywords: knowledge work, management system, management methodology, three-pronged approach, system development.

Annotation: This article is a result of long and extensive author's research about the problems of knowledge work management in corporations. We justify the need for a new subject field of research, formed methodology of knowledge work management. Knowledge work management is represented as a complex system of interaction between the three approaches to management: knowledge work resources, knowledge work potential and knowledge workflow. Trends of knowledge work management development in foreign companies are identified.

УДК 378.1:37.01

УПРАВЛЕНИЕ ВУЗОМ КАК ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИСТЕМОЙ В УСЛОВИЯХ ВНЕДРЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

© 2012

A.B. Богданова, кандидат педагогических наук, начальник отдела менеджмента качества и оптимизации бизнес-процессов

A.H. Ярыгин, доктор педагогических наук, профессор, профессор кафедры «Информатика и вычислительная техника»

Тольяттинский государственный университет, Тольятти (Россия)

Ключевые слова: управление вузом, внедрение ERP-системы, ERP-система «Галактика», экономика вуза.

Аннотация: В статье описана эволюция стандартов управления экономическими системами. Обосновано представление вуза в качестве экономической системы. Рассмотрены примеры управления вузом на основе внедрения ERP-системы.

Реалии современного общества таковы, что вузы становятся полноправными участниками экономического взаимодействия, а не только социально-значимых процессов. В зависимости от формы организации и ведомственной принадлежности вузов, они обладают как общими характерными особенностями управления, так и собственными уникальными характеристиками. В результате вуз можно смело рассматривать как полноценную экономическую систему, а значит, и адаптировать к управлению вузом существующий мировой опыт в области управления экономическими системами и бизнесом на основе современных информационных технологий, внося в него необходимые

коррективы.

Первый стандарт управления экономическими системами – MPS (master planning scheduling) – обеспечивавший объемно-календарное планирование путем формирования объема продаж и его разбивки по календарным периодам с последующим определением плана пополнения запасов готовой продукции за счет производства или закупки и формированием отчета о планируемом движении денежных средств, появился еще в 60-х годах прошлого столетия. Фактически он стал прародителем существующих сегодня стандартов, полномасштабно использующих возможности самых современных информационных и комму-

никационных технологий. Но этот стандарт был приемлем только для мелкого производства с небольшой номенклатурой изделий и комплектующих и статичным графиком работ. Экономические системы с более динамичным поведением внутренних потоков (информационных, материальных, кадровых и др.) не приняли этот стандарт, поскольку он привел к задержкам в основных процессах и появлению большого количества «узких мест». Для них пришлось разрабатывать, во-первых, методы статистического управления запасами (SIC – statistical inventory control), во-вторых, методы планирования ресурсов, получивших название MRP (material requirement planning). При этом впервые в полном объеме потребовались и использовались информационные технологии и компьютерная техника, так как вручную расчеты по соответствующим алгоритмам реализовать было просто невозможно. Стандарт MRP обеспечивал минимизацию издержек, связанных с запасами и ресурсами, определяя объемы и сроки заказов на основании прогнозных данных и состояния запасов. В MRP-стандарте основной акцент был сделан на использовании информации о поставщиках, заказчиках и экономических процессах для управления заказами, потоками материалов и информации. Ресурсы поступали последовательно по мере необходимости, как бы «проталкивая» ранее поступившие по всем стадиям экономических процессов, что получило название «принцип толкающей системы».

Серьезным недостатком стандарта MRP было отсутствие учета и планирования ресурсов (мощностей) - учет и планирование загрузки техники и персонала, учет стоимости рабочего и машинного времени и на их основании расчет планируемых и учет фактических затрат и т.п. Когда это осознали, достаточно быстро была разработана методология планирования производственных мощностей – CRP (capacity requirement planning). Алгоритм планирования в ней был похож на алгоритм MRP, но усложнен благодаря значительно большему количеству учитываемых параметров и требовал еще более значительных вычислительных ресурсов. В целях ускорения расчетов дополнительно была разработана методология чернового планирования мощностей (RCCP), которая учитывала только ключевые ресурсы и работала значительно быстрее, чем полная процедура расчета. Совокупность методологий MPS, SIC, MRP, RCCP, CRP получила название MRP II (manufacturing resource planning).

Стандарт MRP II со временем превратился в стандарт планирования ресурсов предприятия (Enterprise Resource Planning – ERP). Переход от первых моделей управления экономическими системами и бизнесом к современному стандарту ERP можно представить, как показано на рис. 1.

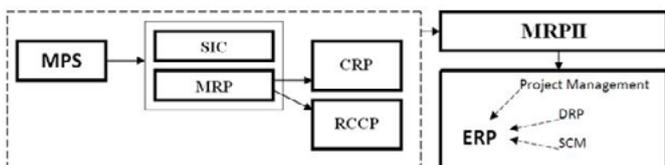


Рис. 1. Эволюция развития моделей управления экономическими системами

В основе ERP лежит принцип создания единого хранилища данных (repository), содержащего всю деловую информацию, накопленную организацией в процессе ведения деловых операций, включая финансовую информацию, данные, связанные с производством, управлением персоналом, или любые другие сведения. Это устраняет необходимость в передаче данных от системы к системе. Кроме того, любая часть информации, которой располагает экономическая система, становится одновременно доступной для всех сотрудников, обладающих соответствующими полномочиями.

Концепция ERP первоначально стала очень известной в производственном секторе, поскольку в результате ее

правильного применения согласованная работа всех подсистем предприятия позволила обеспечить повышение эффективности производства (рис. 2).



Рис. 2. Схема повышения эффективности экономической системы при использовании ERP

Основные функции современных программных продуктов класса MRP II и ERP – это прогнозирование продаж, предоставляемых услуг, ресурсов, закупок; финансовое планирование; объемно – календарное планирование деятельности; планирование потребности в ресурсах; управление вспомогательными процессам; управление основными процессами; бухгалтерский и финансовый (управленческий), кадровый учет; управление спецификациями изделий и услуг, технологическими особенностями процессов и системы в целом.

Кроме этого, в MRP II и ERP-системах часто присутствует подсистема управления реализацией долгосрочных проектов (Project Management), предполагающая полнофункциональное планирование ресурсов, в том числе трудовых и технических, формирование сетевых графиков работ, управление ходом выполнения реализуемых проектов. При этом обеспечивается согласование всех внутренних подпроцессов. Как правило, в этих случаях реализуются интерфейсы ERP-системы с системами САПР/CAD/CAM. При необходимости обеспечивается интерфейс с системами автоматического управления и поддержки отдельных процессов, однако это не приветствуется, так как требует интеграции и написания дополнительных шлюзов.

Сегодня ERP-система обычно состоит из двух частей: основной и вспомогательной финансовой. Основная часть содержит сведения об образующем процессе, включая сведения о предоставляемых услугах, а для вуза – об учебном процессе, планах и наборе абитуриентов, контингенте студентов, о структуре и технологии работы подразделений, информации о планируемых, прогнозируемых и фактических состояниях и событиях, нормативные значения контролируемых показателей. Финансовая часть базы данных отражает экономическую структуру деятельности вуза и содержит все данные, необходимые для так называемого управленческого учета, задачей которого является предоставление руководству (ректору, попечительскому совету и т.д.) необходимой информации для принятия управленческих решений и осуществления оперативного контроля. Информационная система настраивается и работает таким образом, что обеспечивает отражение полного комплекса финансово-хозяйственных операций вуза и всех участков бухгалтерского учета. Все хозяйственные операции, зарегистрированные в ней, формируют финансовые операции, которые передаются в финансовую часть базы данных для использования в финансовых модулях системы.

Для настройки ERP-системы на конкретное применение необходимо иметь следующие сведения о вузе: внутренняя структура; план счетов; штатное расписание; описание предоставляемых услуг; описание хозяйственных операций и соответствующих проводок; стратегию управления; идентификацию центров финансовой ответственности; описание всех автоматизируемых процессов; алгоритмы планирования, прогнозирования и управления всех уровней. Этот процесс достаточно сложный в связи с сильной взаимосвязанностью функций настраиваемых

контуров и модулей системы. Для сокращения сроков и стоимости процесс настройки системы на конкретное применение обычно поддерживается специальными программно-методическими средствами поддержки внедрения.

Кроме того, важную роль играет в этом процессе функция обучения [1]:

$$Z_{IW} = \alpha W_{КОМ}^{-\beta},$$

где Z_{IW} – затраты на единицу выпуска информации после установки новой системы или ее отдельных модулей,

$W_{КОМ}$ – коммулятивный информационный выпуск,
 α, β – постоянные коэффициенты, значения которых обусловлены особенностями внутренней и внешней среды вуза.

Вместе с тем, внедрение и использование ERP- систем в экономических системах не является само по себе гарантией повышения качества их работы и оптимизации внутренних бизнес-процессов. Согласно опросу, проведенному среди компаний из списка Fortune 500, эффективность каждой четвертой из них снизилась после внедрения системы ERP [2]. Все дело в том, что после запуска системы на предприятии единственным людьми, которые понимают, как она работает, остаются люди из команды развертывания ERP-системы – программисты, разработчики, тестировщики, служба поддержки. Когда программное обеспечение прошло стадию внедрения, участников этой команды зачастую отпускают, в то время как хотя бы служба поддержки должна еще достаточно долго функционировать в непосредственном контакте с пользователями. Это связано с тем, что ERP-система является необычным проектом смены программного обеспечения, она требует переосмысления того, как происходят бизнес-процессы внутри экономической системы в целом. Основная причина падения эффективности заключается в том, что работать по-старому нельзя, а по-новому пока не получается, и все выглядит совершенно иначе, чем прежде.

Не смотря на все это, сегодня ERP-системы довольно успешно применяются как на промышленных предприятиях, так и во многих вузах. Они способны охватить большинство процессов современного вуза. Самое сложное при внедрении – это человеческий фактор. Сотрудники при использовании новой системы всегда боятся перемен, вне зависимости от того, как они скажутся на их работе. Управление вузом как экономической системой в условиях внедрения современных информационных технологий, применение ERP-систем сегодня вполне обосновано, так как за счет автоматизации многих процессов практически любая задача может быть выполнена гораздо эффективнее. Ярким примером этого является предоставление отчетности о деятельности вуза – любой необходимый отчет может быть легко выведен на печать из системы «по нажатию кнопки» или собран пользователем.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гудков А.Г. Метод инновационно-технологиче-

MANAGING HIGHER EDUCATION AS AN ECONOMIC SYSTEM UNDER THE CONDITIONS OF INTRODUCING INFORMATION TECHNOLOGIES

© 2012

A.V. Bogdanova, candidate of pedagogical Sciences, head of department of quality management and optimization of business-processes

A.N. Yarigin, doctor of pedagogical sciences, professor, professor of “Computer Science and Engineering”
Togliatti State University, Togliatti (Russia)

ской оптимизации при проектировании высокотехнологичных наукоемких изделий // Инновации: Новые технологии, маркетинг, инвестиции, внедрение. – 2003. – №6. – С. 61–63.

2. Кох К. Самая главная команда // Директору информационной службы. 2012. [Электронный ресурс]. Режим доступа – http://www.iteam.ru/publications/project/section_40/article_655/, свободный.

3. Ярыгина Н.А. Отдельные вопросы экономического анализа и оценки эффективности деятельности вуза // Вектор науки ТГУ. 2010. № 4. С. 273–276.

4. Богданова А.В. Диагностика качества образования в условиях разработки национальной системы профессиональных стандартов России // Вестник Гуманитарного института ТГУ. 2012. № 2. С. 19–21.

5. Ярыгина Н.А. Вопросы экономического анализа деятельности вуза // РИСК: Ресурсы, информация, снабжение, конкуренция. 2011. № 1. С. 633–638.

6. Денисова О.П. Оценка деятельности образовательной организации на основе аналитического подхода // Вестник Бурятского государственного университета. 2012. № 1.1. С. 78–83.

7. Богданова А.В. Состав и условия формирования информационно-коммуникативной компетентности у студентов педагогических специальностей // Вектор науки ТГУ. 2010. № 4. С.305–308.

8. Денисова О.П. Моделирование системы квалитетрии образовательного процесса в вузе // Вестник Гуманитарного института ТГУ. 2012. № 2. С. 36–39.

9. Ярыгина Н.А. Обеспечение непрерывного профессионального образования с сокращением срока обучения // Вектор науки ТГУ. Серия: Педагогика, психология. 2012. № 3(10). С. 268–270.

10. Коростелев А.А. Методологические подходы к использованию информационных технологий в аналитической деятельности руководителей школы // Информатика и образование. 2008. № 9. С. 108–112

11. Ярыгин О.Н., Роганов Е.С. Понятие и функции рефлексии в педагогике и аналитической деятельности // Вектор науки ТГУ. Серия: Педагогика, психология. 2012. № 3(10). С. 264–268.

12. Денисова О.П. Компетентностный подход как механизм обеспечения качества подготовки к аккредитации учреждений высшего профессионального образования // Вектор науки ТГУ. Серия: Педагогика, психология. 2012. № 3(10). С. 66–70.

13. Ярыгина Н.А. Современные требования к преподаванию экономических дисциплин // Вектор науки ТГУ. Серия: Педагогика, психология. 2012. № 2. С. 352–355.

14. Коростелев А.А. Аналитическая деятельность : целевое содержание на основе ТАРПОС «Landrail» // Вектор науки ТГУ. 2012. № 4. С. 200–209.

15. Ярыгина Н.А. Особенности экономического анализа деятельности вузов // Вектор науки ТГУ. Серия: Экономика и управление. 2012. № 1. С. 112–117

Работа выполнена в рамках задания по теме № 461201 «Методология аналитической деятельности управления образованием»

Keywords: management of a higher educational institution, enterprise resource planning introduction, enterprise resource planning system «Galaktika», economy of a higher educational institution.

Annotation: In article evolution of standards of management by economic systems is described. Higher education institution representation as economic system is proved. Examples of management by higher education institution on the basis of enterprise resource planning system is considered.