

**СЕКЦИЯ №3 «ПРОГРАММНОЕ И МАТЕМАТИЧЕСКОЕ
ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАБОТКИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ
ИНФОРМАЦИИ И ПРИНЯТИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ
РЕШЕНИЙ»**

ИНФОСТРУКТУРА УПРАВЛЕНИЯ БГАТУ

Белодед Н.И., к.т.н., доцент, БГАТУ;

Герасимович Л.С., д.т.н., профессор, академик НАНБ, БГАТУ

Большинство руководителей думают сегодня о внедрении на своем предприятии (учреждении) корпоративной информационной системы. С ней связывают надежды на радикальное улучшение управления. Оно и понятно – "бумажный" менеджмент решает частные задачи, не дает полной и оперативной картины происходящего, а тем более не позволяет планировать будущее ни в отдаленной, ни в ближней перспективе. Некоторые белорусские учебные заведения и предприятия, имеющие соответствующие средства, хотели быстро решить эту проблему и внедрить лучшие западные системы, успешно работающие во всем мире. Но большинство из них терпит неудачу.

Для специалистов, которых эта проблема волнует давно, диагноз не является новостью – причина в значительном отставании менеджмента белорусских объектов хозяйствования от западных. Именно поэтому, 50% попыток внедрения корпоративных систем не доходит до конца, а в остальных 50% случаев хорошим результатом является внедрение хотя бы нескольких модулей. Причина еще и в том, что внедрение компьютерной системы, фактически, приводит к полной реструктуризации управления. Персоналу задаются совершенно другие форматы поведения и управленческой отчетности. Но поскольку происходящее не осознается правильно, то усилия не направлены должным образом. А такие усилия необходимы, именно потому, что процесс реструктуриза-

ции управления предприятием на порядок сложнее, чем перевод менеджмента на компьютерные технологии.

Существует еще одна беда при внедрении корпоративных систем или, как их называют авторы, "комплексных систем автоматизации управления". Все они выросли из бухгалтерских учетных систем. Поэтому модули таких систем связанные собственно с управлением являются, чем-то вроде необязательных надстроек, которые слабо интегрируются в единый контур. Поэтому они повисают в воздухе. С одной стороны для них практически не собрать необходимой управленческой информации, с другой, на предприятии не существует регламентов использования полученных результатов при принятии управленческих решений.

«Ноу-хау» в создании компьютерных систем менеджмента состоит в разделении процессов постановки и компьютеризации управления объектом хозяйствования. Опыт внедрения бухгалтерских систем здесь неприменим - там методику задавало и контролировало государство, регламенты были отработаны на "домашинном" уровне и предприятие могло выступать достаточно грамотным заказчиком, который знает, что ему нужно "автоматизировать". Но по образному выражению руководителя московской консалтинговой группы БИГ профессор Кондратьева - "если бы завтра закрылись налоговые инспекции, то на 90 % предприятий закрылись бы и бухгалтерии", так как данные учета в контуре финансово-экономического управления практически не используются.

Таким образом, для достижения ощутимых результатов компьютеризация предприятия должна сопровождаться радикальным пересмотром существующей схемы управления. Как показывает практика наиболее эффективный путь осуществления процесса реструктуризации

представляет собой примерно следующую последовательность шагов:

- Обследование и анализ ситуации "как есть".
- Разработка и реализация плана мероприятий по переходу из состояния "как есть" в состояние "как надо":
- Интеграция всех контуров в единую компьютерную систему управления предприятием

Процесс внедрения системы на предприятии может быть поддержан ориентирующими семинарами по вопросам технологий современного менеджмента для руководителей высшего и среднего звена. Возможно также создание совместных рабочих групп из консультантов и сотрудников предприятия для проведения работ по структуризации. Постоянное взаимодействие с консультантами в рабочих группах позволяет предприятию приобрести навыки и самостоятельность в работе в общепринятых в мировой практике стандартах управления.

Изложенная выше последовательность действий должна обеспечить преемственность этапов и внутреннюю логичность процесса. Постепенность в осуществлении дает экономию ресурсов, вовлеченность коллектива в работу и его понимание конечных целей проводимой реструктуризации. Это исключает срывы и ведет точно к поставленной цели - созданию эффективной системы управления.

Таким образом, правильный сценарий автоматизации начинается не с внедрения программной системы, а с постановки регулярного менеджмента. Иными словами, сначала задается будущая система управления, где отдельные компоненты собраны в единое целое и прописаны их взаимосвязи. Если первые программы позволяли автоматизировать лишь бухгалтер, то современные системы охватывают все функциональные компоненты менеджмента и все этапы управленческого цикла. Чтобы облегчить компаниям этот прыжок в информационные

технологии следует начинать с автоматизации по частям.

То есть идти по пути создания системы управления предприятия из настраиваемых стандартных программных модулей. Стоимость такой системы, построенной на стандартных программных продуктах, на порядок дешевле, чем "системы комплексной автоматизации". При этом возможна временная интеграция системы с существующими на предприятии "локальными" решениями – либо путем программной конвертации данных, либо "ручным" переносом данных согласно разрабатываемым регламентам. Что же касается интеграции всей системы в будущем, то методически вы ее уже обеспечили, создав "бумажную" систему управления и прописав все регламенты действий персонала.

Ученым советом и ректоратом Белорусского государственного аграрного технического университета проводится активная работа по внедрению информационных технологий во все процессы, связанные с деятельностью ВУЗа. Основное внимание сосредоточено на организации учебного процесса, поднятии качества образования, на научной деятельности и системе управления университетом.

Решены основные организационные вопросы. Создан центр информационных технологий, который является проводником политики администрации университета и законодателем по вопросам использования информационных технологий. Координация всей деятельности в этой сфере возложена на Совет по компьютеризации. Проведенная нами работа дала первые результаты за срок менее одного года. Не рассматривая обычные проблемы (финансирование, кадры), следует сделать вывод: университет уверенно проводит поэтапную работу по внедрению информационных технологий в своей деятельности. Одной из основных задач в этой области мы считаем построение интегрированной системы управления университетом. Система должна обеспечить информацион-

ную поддержку подготовки специалиста от ступени абитуриента до опытного специалиста, который получил высокие практические навыки на производстве и/или стал ответственным руководителем. Основное внимание при построении такой системы должно концентрироваться на качестве образовательного процесса, выработке новых методик и подходов, эффективности управления.

В силу ряда проблем и сложившихся подходов к построению системы управления университетом, складывается ситуация, при которой используемые решения зачастую несовместимы и не позволяют построить единое информационное пространство, удобное как для самого университета, так и для Министерства сельского хозяйства и продовольствия и Министерства образования Республики Беларусь, заинтересованных в эффективном управлении и контроле использования информационных ресурсов учебных заведений.

Сегодня просто невозможно представить работу большинства успешно работающих предприятий без комплексной информационной системы поддержки управления. Несомненно, что разработка множественных приложений, автоматизирующих отдельные стороны деятельности вуза, и создающая разрозненные многоплатформенные приложения, не приближает к принципиальному решению задачи управления университетом. Поэтому решение проблем управления образовательным учреждением немыслимо без полной, комплексной информатизации на основе современной корпоративной информационной системы. Большинство университетов Западной Европы, США оснащены подобными системами. Их использование позволяет не только повысить эффективность управления за счет автоматизации различных областей деятельности вуза, но и поднять культуру вуза на принципиально новый уровень, сделать его более привлекательным и конкурентоспособным на рынке

обучения.

Ректоратом перед центром информационных технологий БГАТУ поставлена задача построения автоматизированной системы управления университетом базирующейся на созданной за последние годы технической базе, развитой сетевой инфраструктуре, сформированном кадровом потенциале специалистов в области информационных технологий.

В процессе проведенного обследования выявлены основные недостатки существующей информационно-управленческой модели, сформулированы предложения по совершенствованию информационного обеспечения на основе разработки и внедрения системы управления финансово-хозяйственной деятельностью университета.

Сегодня создана программа развития сетевых ресурсов, создана концепция построения интегрированной системы управления, проведен анализ информационных потоков. Построены отдельные составляющие системы, проектируются и находятся в стадии разработки АРМ, как составляющие системы управления.

Система обеспечивает:

- предметный и содержательный анализ деятельности вуза;
- реализацию моделей принятия решений по управлению вузом;
- применение методики объективной оценки состояния объекта управления;
- систематизацию директивных и расчетных показателей вуза, их накопление и хранение в информационной базе;
- ведение диалога человек - ЭВМ на уровне формализованного языка;
- оперативный поиск, обработку и отображение данных по запросу пользователя;

- управление профориентацией и профотбором наиболее подготовленной молодежи, проявившей склонность к избранной специальности;
- совершенствование правил приема и повышение объективности конкурсного отбора в вуз;
- отбор студентов для ускоренной и углубленной подготовки;
- анализ качества организации учебного процесса;
- управление самостоятельной работой студентов;
- управление производственной практикой;
- управление профессиональной подготовкой студентов;
- совершенствование номенклатуры специальностей;
- аттестация учебного заведения и т.д.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА БГАТУ

Белодед Н.И., к.т.н., доцент, БГАТУ;

Шило И.Н., д.т.н., профессор, БГАТУ

Ректорат БГАТУ уделяет большое внимание развитию и модернизации материально – технической базы в университете. На сегодняшний день университет располагает следующими ресурсами: количество ППЭВМ – 407 в том числе включенных в сеть университета – 153; количество компьютерных классов – 13 (12-13 машин в аудитории); доступ к Internet – выделенная линия; мультимедийные комплексы; аппаратура цифрового представления видеоизображений; телевидение на базе замкнутой кабельной телевизионной сети; видеотека содержит более 250 учебных видеофильмов по различным дисциплинам. Для удобства пользования и поиска нужного фильма создан аннотированный каталог учебных видеофильмов. Проводятся работы по подготовке электронно-