

Продуктивное использование механизмов антикризисного менеджмента

Ст.преп. Тулемисова Г.Е.

Казахская Академия Труда и Социальных Отношений
(Алматы, Казахстан)

Анализ ситуации

Сегодня полезная информация, знания, умения, новые способы их применения все чаще передаются от человека к различным техническим средствам, обрабатывающим эти данные. Благодаря этому значение новых информационных технологий снова существенно возрастает. Они служат ориентиром в хозяйственной деятельности не только руководителям предприятий, но и для других управленцев.

Еще примерно год назад в Казахстане впервые заговорили о кризисе. Не совсем ясна природа современного кризиса. Но в Казахстане, мне так кажется, что главный кризис – это кризис управления экономическими процессами!!! Еще год назад Зейнулла Какимжанов говорил, что в наших органах управления экономикой нет системы оценки динамики экономических процессов, нет прогнозирования тенденций и соответственно правильной оценки системы принятия решений, нет базового экономического инструментария – значит такое положение дел имелось. Важнее то, что нет самого понимания этих процессов. Часто под управлением понимается применение административных рычагов. А ведь управление экономическими процессами являются зоной профессиональной деятельности не только чистых экономистов, но и таких специалистов, как специалистов экономической и технической кибернетики. В развитие данной мысли можно добавить, что кроме игнорирования чисто экономического инструментария нет понимания правильного использования экономико-математических методов и информационных технологий, как самого современного инструментария экономики. Можно констатировать факт о далеко не полном использовании этого инструментария во всех отраслях нашей экономики и в бизнес структурах. Более того, превратно понимаются и преподносятся сами понятия информационных технологий и математических методов. Сферы их применения искусственно ограничены и доведены до примитивизма, до уровня использования только железа (hardware) и программирования (software). Почему-то считается, что если есть большое количество компьютеров, сеть, сервак и «зоопарк» программных средств, то можно спокойно заниматься проблемами экономики. Но сегодня наша экономика должна делать акцент на системном анализе. И эти методологии системного анализа развивающейся экономики существуют на основе экономико-математических методов. Данные модели служат надежным инструментом анализа макроэкономических закономерностей и прогноза последствий макроэкономических решений. С помощью математических моделей можно проследить внутреннюю логику изменений, происходящих в экономике и получить целую «летопись» экономических реформ, выраженной на языке математических моделей. Можно составить такие математические модели, которые показывают эффективность инфляционного состояния равновесия, зависящие от величины льготных кредитов. С помощью математической модели можно получить количественные оценки эффективности (вернее, неэффективности) сложившейся структуры казахстанской экономики, получить оценку возможности государственной макроэкономической политики в сложившихся экономических условиях. Такие модели можно регулярно использовать для количественных оценок последствий разных мер макроэкономической политики. С помощью модели можно оценить и такие показатели, которые непосредственно не отражаются в статистике. Модели могут показать поведение классической денежной политики. Просчет по таким моделям показывает, что сокращение льготных кредитов производителям заметно влияет на снижения реальных доходов населения и что жесткая антиинфляционная политика государства сама по себе не

обеспечивает экономического роста. В лучшем случае она создает благоприятные условия для возобновления роста. Такие математические модели как раз основаны на **полной системе балансов**, что позволяет проследить путь каждого актива от его создания до его уничтожения. Модель также предлагает **сценарии** возможного поведения или программы действий государственных органов, таких как, например, министерство финансов или крупных монополистов. Все это инструментарии экономической и технической кибернетики. Здесь не грех напомнить об определении науки кибернетика - наука об управлении, связи и переработке информации. В зависимости от области применения различают политическую, экономическую, социальную кибернетику и другие ее виды. Экономическая кибернетика - отрасль науки, занимающаяся приложением методов кибернетики к экономическим и социальным системам. **Методы экономической кибернетики** дают возможность стандартизировать и унифицировать информацию, рационализировать получение, передачу и обработку экономической информации, обосновать структуру и состав технических средств ее обработки. Они служат теоретической основой создания автоматизированных систем управления (АСУ) и системы управления проектами (СУП). Экономическая кибернетика рассматривает экономику, а также её структурные и функциональные части как сложные системы, в которых протекают **процессы регулирования и управления**, реализуемые движением и преобразованием информации. Экономическая кибернетика дает систему моделей, которая позволяет проанализировать большое количество разнообразных социальных и экономических систем, ситуаций, объектов и явлений, а также разрабатывать и осуществлять эффективные способы управления ими. Она предлагает методику оценки выявления проектных ситуаций — комплексов проблем, разрешимых при посредстве одного проекта и способствующих решению многих других проблем, более значительных. Оценку состоятельности проекта и выявление путей его совершенствования, обеспечивающих анализ целей, анализ альтернатив и анализ состояния заинтересованных сторон.

Достижение целей экономики сегодня в огромной степени зависит от эффективного применения информационных технологий и от получения качественных ИТ - услуг. Не все используемые программные средства отвечают поставленным целям, требованиям и ожиданиям заказчика. Сегодня руководители многих компаний недовольны качеством ИТ - услуг, оказываемых их собственными ИТ - подразделениями. Далеко не всегда ИТ - проекты выполняются в рамках заданного срока и предусмотренного бюджета, а после проектное сопровождение нередко сводит на нет все усилия, приложенные для реализации проектов. Потребители ИТ – услуг сталкиваются с рядом проблем, такими как:

1. вопросы организации обработки запросов пользователей и руководителей подразделений ИТ - департаментами,
2. внедрение изменений при наличии постоянной эксплуатации имеющихся корпоративных информационных систем,
3. эффективности использования ресурсов ИТ – подразделений и т.д.

Не секрет, что руководителям ИТ - подразделения зачастую представляются бездонной бочкой, в которую выбрасываются огромные средства, тогда как ИТ - специалистам сотрудники всех остальных подразделений нередко кажутся капризными и нетерпеливыми детьми, требующими немедленных чудес.

Формальное и непродуманное использование информационных технологий и привело к следующему состоянию дел в организациях, где наблюдаются следующие явления:

- внедрение, не связанных между собой систем учета и управления организаций по отдельным направлениям деятельности, таким, как продажа, закупка, склад, бухгалтерия, персонал и т.д., которые работают на 50%;
- внедрение интегрированных информационных систем, разработанных «под заказ» и включающих в себя компоненты из перечисленного списка возможных модулей, не соответствующих современному уровню и требованиям постоянно появляющихся новых стандартов;
- практически не использование информационных технологий (за исключением бухгалтерии) в управлении процессами и ресурсами;
- наличие попытки внедрения промышленной системы, характеристики которой соответствуют требованиям одного из принятых стандартов (MRP, MRPII, ERP и т.д.) и давшей неудовлетворительный результат внедрения.

Есть еще две категории, представляющие организации, не являющиеся потенциальными потребителями новых решений. Одни из них - это те, которые уже сделали свой выбор и находятся в процессе его реализации, другие - в которых успешно внедрена какая-либо из известных ERP-систем (следует отметить, что таких компаний в Казахстане практически нет). Несмотря на достаточно высокий уровень предложения и потенциально высокий уровень спроса, лишь немногие топ-менеджеры решаются на проведение такого рода изменений и находятся на перепутье по следующим причинам:

- топ-менеджеры, у которых уже работают какие-либо информационные системы, стоят перед дилеммой: либо потратить немалую сумму на «интегрированное решение», эффект от которого далеко не очевиден, и при этом, выбросить на свалку «старые добрые» программы, не соответствующие современному уровню реализации, но которые проверены временем и «работают»: либо оставить все как есть и забыть про современные концепции ERP, e-business и прочие достижения в области менеджмента и, соответственно, потерять определенные конкурентные преимущества.
- топ-менеджеры организаций, в которых до сих пор, в лучшем случае, автоматизирована лишь работа бухгалтерии - вообще плохо представляют технологию внедрения IT-решений и объемы требуемых ресурсов.
- наконец, топ-менеджеры, которые уже приобрели опыт неудачного внедрения одной из известных систем, имеют особое мнение на этот счет, и представляется достаточно сложной задачей найти доводы и аргументы, которые заставили бы их поверить в возможность успешного проведения изменений и повторить попытку.

Такие ситуации происходят в результате следующих случаев:

- отсутствие **постановки задачи** менеджмента на предприятии;
- необходимость в **частичной или полной реорганизации структуры**;
- необходимость изменения технологии бизнеса в различных аспектах;
- сопротивление сотрудников;
- временное увеличение нагрузки во время внедрения системы;
- отсутствие лидера и квалифицированной команды для ее внедрения.

Основные причины «пробуксовки» IT-решений

Вот здесь мы подошли к главным вопросам «несрабатывания» информационных технологий. Новые технологии, основанные на компьютерной технике, требуют **радикальных изменений организационных структур менеджмента, его**

регламента, кадрового потенциала, системы документации, фиксирования и передачи информации. Сами информационные технологии требуют сложной подготовки, больших первоначальных затрат и наукоемкой техники. Их введение должно начинаться с **постановки задачи**, создания математического обеспечения, привлечения специалистов. А самой главной проблемой является отсутствие главного специалиста, представляющего собой аналитика, постановщика задач, системщика, организатора, в общем, идеолога, стратега и тактика одновременно в деле внедрения информационных технологий. Такая должность в информационных технологиях существует – это должность **СІО – Chief Information Officer – ИТ - директор**. Задачами ИТ – директора являются:

1. оценка уровня помощи современных информационных технологий для получения преимущества,
2. оценка минимизации издержек с помощью информационных технологий,
3. оценка экономической эффективности от внедрения той или иной системы,
4. знание экономических законов и технологий отрасли,
5. оценка, прогноз потребностей отрасли и предложение оптимальных решений, и инструментов
6. умение убеждать руководство в целесообразности и экономической эффективности предлагаемых решений,
7. знание ИТ – менеджмента.

Предложения для повышения качества менеджмента в организациях.

- Сегодня ИТ – подразделения рассматриваются как обслуживающий персонал у бухгалтерии, администрации, секретарей. На самом деле ИТ – подразделение должно иметь статус мыслительного центра. В их обязанности входит сопровождение экономических процессов с точки зрения их работоспособности. Тенденция, которую сегодня можно наблюдать в отраслях и компаниях, сводится к тому, что подразделения министерств отвечают за оперативную работу, а именно: выполнение планов, бюджетов, получение дохода, повышение качества и правильность транзакций, учет договоров, соответствие требованиям законодательства и т.п. При таком распределении полномочий знания об экономических процессах, которые определяют ее уникальность, должны перекладываться на ИТ - подразделения. Не должно быть отдельного проектного офиса, отдельной службы поддержки или отдела собственных разработок, текущая деятельность которых строится по определенным стандартам. **А должен быть единый блок финансовых технологий и бизнес-процессов ИТ – подразделения**, куда должны собираться эксперты, главная задача которых определить, как работает отрасль, организация, компания, сформулировать в понятной форме отличия данной организации от других и затем структурировать полученную информацию. Решение указанных вопросов требует структурированного подхода к управлению ИТ - услугами, позволяющего сделать работу ИТ - подразделения эффективной и рациональной. Такой подход носит название **IT Service Management (ITSM)**, а его основным принципом является рассмотрение ИТ - службы как подразделения, постоянно ориентированного на потребности своих пользователей и решение изменяющихся задач при доступности количественной оценки, как достигнутого уровня качества, так и используемых ресурсов. Указанный принцип организации деятельности применим для министерств, организаций и компаний любого масштаба. Особый акцент необходимо сделать на связь финансового директора с ИТ – директором. В современном деловом мире финансовый директор, как руководитель, отвечает далеко не только за финансы организации. Финансовому директору, уступающему по объему ответственности за руководство только исполнительному директору, все

чаще приходится формировать и реализовывать корпоративные стратегию и эффективность, (в компаниях еще и ответственность за связи с акционерами), помимо согласования с постоянно изменяющимися нормативными документами и советов по стандартам учета. Финансовый директор также отвечает за проверку в реальных условиях стратегических инициатив, таких как изъятие капиталовложений, приобретение, слияние, диверсификация и преобразование экономических характеристик. В рамках этих обязанностей финансовый директор должен оценивать угрозы и возможности, разрабатывать сценарии действий и играть основную роль в создании, приспособлении и выполнении всей экономической стратегии министерства или компании. Но успешной деятельности финансовых директоров часто мешает ряд проблем, в число которых входят, помимо прочего, несогласованность или неточность данных и отчетности об эффективности, растянутость циклов управления финансами, невозможность предсказания будущих затрат и недостаток координации между корпоративной стратегией и текущей деятельностью. Данные проблемы решают ИТ – директора. Многие ИТ – директора получили дипломы по экономике по западным стандартам (в основном сделавшие карьеру из технарей и программистов)- по программе МВА. Но есть специальная категория специалистов, окончивших вузы с профилирующими кафедрами технической и экономической кибернетики. Им новые дипломы не нужны, именно эти специалисты обладают аналитическим и системным мышлением.

О современной тенденции в экономике - увлечение аспектом «Управление проектами»

В современных условиях развития экономики и обострения конкуренции основным инструментом реализации стратегии развития некоторые компании видят в увлечении управления проектами. Они все более активно используют так называемые проектные решения. От успешности реализации проектов зависит положение компании на рынке и ее репутация среди партнеров и заказчиков. Однако, опять же наличие проекта еще не означает его эффективное использование. Опять же есть случаи, когда программное обеспечение приобретено, но либо вообще не используется, либо используется единичными сотрудниками для выполнения отдельных функций. Такое положение дел ставит под вопрос эффективность вложений в программное обеспечение и возврат инвестированных средств. В реализацию проектов вовлекается, как правило, большое количество участников как внутри компании, так и извне – подрядчики, инвесторы, заказчики, госорганы. В этих условиях одним из критичных факторов успеха проектов является профессиональные кадры, хотя заметна устойчивая тенденция максимального набора специалистов в дипломами МВА. А наличие кадров до сих пор является большим вопросом. Почему? Потому, что все специалисты с дипломами МВА не имеют опыта внедрения этих проектов. Рассматривая проект в смысле Project, то под понятием “управление проектами” можно понимать любые воздействия, помогающие оптимально достичь цели. А если сформировать по старому, как нас учили – то это оптимизация цели (минимизация или максимизация в зависимости от задачи) при определенных ограничениях. Опять же это функциональные обязанности «старых АСУ - шников». А сама история управление проектами (project management) насчитывает столько же лет, сколько и человечество. За это время только методы и средства усовершенствовались.

А если перечислить перечень основных задач, для решения которых используются системы управления проектами:

- разработку расписания исполнения проекта без учета ограниченности ресурсов;

- разработку расписания исполнения проекта с учетом ограниченности ресурсов (leveling);
- определение критического пути и резервов времени исполнения операций проекта;
- определение потребности проекта в финансировании, материалах и оборудовании;
- определение распределения во времени загрузки возобновляемых ресурсов;
- анализ рисков и планирование расписания с учетом рисков;
- учет исполнения проекта;
- анализ отклонений хода работ от запланированного и прогнозирование основных параметров проекта, то это опять же «Теория расписаний», оперативно-календарное планирование и т.д. и т.п. Все известные вещи. Ничего нового. Именно такого диапазона специалистов готовили в политехе раньше.

Подготовка кадров

С ростом данных проблем при кризисе встает вопрос очень остро о подготовке и переподготовке кадров. Если смотреть на нашу Альма Матер (Политех), то она сейчас преобразовалась в 2 института – **Институт информационных технологий и Институт автоматизации и телекоммуникаций**. Мне кажется, что сфера подготовки специалистов несколько сузилась, потому, что такие специальности как 050602- Информатика 050703 – Информационные системы, 050704 – Вычислительная техника и программное обеспечение, уже не дают тех специалистов, которые выпускались раньше, область действия расширилась. В этом направлении хорошо стали работать частные структуры, которые проводят семинары, тренинги, курсы и сертификацию по международным стандартам. С кадрами, которые выпускал Политех раньше - что-то надо делать. Именно они помогут выйти многим предприятиям из кризиса. Выпускники кафедры «Техническая кибернетика» не имеют работы по профилю. Ценятся только те специалисты, которые знают работу «1С: бухгалтерия», администрирование сетей и программ, железо CISCO, программисты. Им достаточно немного времени, для «вхождения в проблему» отрасли или компании, чтобы вскоре выдавать управленческие решения. Если посчитать, сколько специалистов такого профиля выпустила «Кафедра технической кибернетики» Технического университета им К. Сатпаева, начиная с 70-х годов (примерно, 50 человек x 35 лет = 1750 специалистов, а может даже и больше), то совершенно неверно будет не использовать данные кадры. Ведь на данную специальность поступали **лучшие учащиеся школ со всего Казахстана!** Только в наших группах было половина медалистов с золотой медалью, не говоря о тех, у кого было по одной или две четверки. А конкурс при поступлении был пять человек на одно место! Эта элита молодых учащихся, а сегодня это техническая элита! Лишь механико-математический факультет КазГУ составлял нам конкуренцию, но он в основном готовил программистов. Позднее подключился и Казахский педагогический институт им. Абая. Только список преподаваемых нам профильных дисциплин говорит о диапазоне нашего мышления: системный анализ и согласование целей в сложных иерархических структурах, теория принятия решений, исследование операций, около двадцати видов математического программирования, теория автоматов и робототехника, проектирование вычислительных машин, теория искусственного интеллекта, экспертные системы, теория расписаний и задач оптимизации, основы производственного планирования и инвестирования, автоматизация промышленных и экономических процессов и т.д. и т.п. Можно также сказать об известных людях в государстве и бизнесе, только о наших однокашниках нашего факультета: зам. Министр по ЧС – В.Петров, зам. акима Чимкентской области И. Абишев, а теперь аким города Семипалатинска, начальник налоговой системы г. Алматы. - Н. Усенова, декан факультета информатики института «Кайнар» Р. Насырханова, проректор вуза казахстанского АТ и СО С. Жакишева, президент компании «Казтелепорт»

А.Сердюков, начальник информационного управления крупной компании Ж. Шангитбаев, зам. зав. кафедрой «Техническая кибернетика» Б. Жумагалиев, владельцы газеты «Колеса» В Хуснутдинов и М.Каменский и другие. Это люди, которые привыкли работать и полагаются на свой мозг и профессионализм. Беззаботной студенческой жизни у нас не было. Сколько себя помним – это постоянное просиживание в библиотеках, подготовка проектов с многочисленными техническими чертежами, бессонные ночи над расчетами. Учеба на факультете автоматики и вычислительной техники не давала расслабиться. То же самое могут сказать и выпускники московской «плешки». Мы прошли сильную мыслительную школу. Только со временем стал ясен громадный вклад государства на подготовку таких специалистов. Практика наших студентов проходила в лучших вузах страны. Я сама проходила практику в Институте проблем управления им. В.А.Трапезникова Академии наук СССР. До сих пор этот институт является одним из лучших академических институтов России. А где у нас такие институты? Раньше же был институт математики. Именно сегодня их разработки нужны в экономике. Только в данном российском институте внедрены такие работы, как компьютерные системы, предназначенные для решения ряда прикладных многокритериальных задач. Внедрена система "Оценка удовлетворенности избирателей работой (городской, районной, областной) администрации", "Экспертная система определения рыночной цены земли в городах", предназначенная для оценки земельных участков, отдельных объектов недвижимости в условиях рынка земли и недвижимости, когда информация о реальных сделках купли - продажи недостаточна и противоречива. Там же разработаны многокритериальные методы анализа стоимости недвижимости в условиях формирования рыночных отношений при недостаточности и недостоверности статистики по сделкам купли-продажи объектов недвижимости. Такие методы позволяют оценивать рыночную стоимость земельных участков, а также их налогооблагаемую и залоговую стоимость. Проведены экспериментальные исследования ряда секторов рынка земельных участков и апробация методов маркет -анализа на реальных статистических данных, внедрена система "Анализ региональной ситуации", предназначенная для поддержки анализа информации и подготовки решений по управлению региональных органов власти, а также предприятий любых форм собственности, имеющих разветвленную инфраструктуру на территории России. Система "Анализ региональной ситуации" в настоящее время используется в Министерстве экономики России. Программный комплекс "Город. Земельный налог" предназначен для расчета дифференцированной ставки земельного налога в городах по зонам различной градостроительной ценности. Кроме того, система позволяет рассчитывать земельный налог для конкретных землепользователей. Система предназначена для земельных комитетов и администраций городов. Программный комплекс "Территория" предназначен для проведения маркет - анализа земельных участков в городах. Система позволяет рассчитывать также рыночную и кадастровую стоимость земельных участков. Проведен компьютерный анализ манипулируемости моделей агрегирования (голосования). Протестированы 26 правил голосования; вычислены четыре показателя их неманипулируемости (стратегической устойчивости). Построен новый метод анализа динамики голосований на региональном уровне. Этот метод протестирован на примере генеральных выборов 1985-1999 г. в Турции. Построены вычислительные методы анализа устойчивости парламента (выборного органа) и распределения силы партий в парламенте. Эти методы применены для анализа структурной устойчивости и распределения влияния в Европарламенте и Еврокомиссии. Построены вычислительные методы оценки эффективности функционирования отделений банка, оценки надежности кредитополучателей банка, оценки среды функционирования отделений банка. Все методы протестированы на примере крупного коммерческого банка, сдана в промышленную эксплуатацию автоматизированная

информационная система учета объектов городского хозяйства (на примере теплоснабжения), разработанная по договору между Институтом и Правительством г. Москвы. Сдана в промышленную эксплуатацию автоматизированная информационная система контроля балансов в теплоснабжении города, разработанная по договору между Институтом и Правительством г. Москвы. И эта работа только одной лаборатории института! У нас нет работ с проблемами экономики, промышленности, государственного управления. Более менее используемое программное средство – это электронный документооборот, но и то основан на базе фирмы «MICROSOFT» как и другие. И еще один момент. О монополистах. Сегодня организация «Казахтелеком» считает себя законодателем мод на казахстанском рынке информационных технологий. Но не следует народу забывать, что их сфера только связь и не больше. Связь на высшем уровне, начиная с оптоволокна и кончая космической. Но с их доходами и уровнем финансирования можно развернуться на рынке математического моделирования! Сильный коллектив специалистов по технической и экономической кибернетике с хорошей зарплатой могут заменить все дорогостоящие (многомиллионные ERP-системы). Конечно, это процесс очень трудоемкий – он требует много усилий и внимание государства. Пора двигаться в этом направлении. Еще немного и мы совсем отстанем. Здесь и вопросы академических институтов с фундаментальной наукой, здесь и вопрос парка информационных технологий. Парк информационных технологий может предоставить работу данным специалистам, но и отраслевые министерства могут идти в этом направлении, так как раньше были свои отраслевые ВЦ. Это уже зависит от финансирования. Достаточно вспомнить вычислительный центр Министерства финансов Казахской ССР под руководством моего родного дяди Б. Бекимова, который один из первых внедрил персональные компьютеры в СССР, и который по многим показателям опережал такие же центры во всем союзе! Об этом могут помнить такие известные люди как Б. Сапарбаев, Б. Байсеитов, М. Ердесов, С. Мулькин, Н. Коржова, Н.Какимжанов, А.Накипов, не говоря о самих ИТ – специалистах. Ведь могли же работать. Специалисты есть, необходим только государственный подход. Может настать время, когда мы придем от кибернетического понятия «черного ящика» к черной дыре экономики вообще.