

48-я научная конференция аспирантов, магистрантов и студентов БГУИР, 2012 г.

ЭКОНОМИКА, УПРАВЛЕНИЕ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Современные проблемы маркетинга

ЗЕМЛЯ КАК ФАКТОР ПРОИЗВОДСТВА (В РАМКАХ КОНЦЕПЦИИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ)

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь

Андрушкевич С.А., Калугин Е.В., Чичко А.О.

Титова Е.Э. – преподаватель к-ры экономики

Концепция устойчивого развития - модель развития цивилизации, которая исходит из необходимости обеспечить мировой баланс между решением социально-экономических проблем и сохранением окружающей среды.

Впервые термин «устойчивое развитие» введен в докладе «Наше общее будущее», представленном в 1987 г. Всемирной комиссией ООН по окружающей среде и развитию под руководством Гру Харлем Брунтланд.

Концепция устойчивого развития подразумевает неограниченно долгое существование и развитие человечества.

Необходимость принятия концепции устойчивого развития обусловлена общепланетарной угрозой деградации окружающей среды. Данная концепция содержит в себе три взаимосвязанных компонента, три составляющие: Экологическую, Социальную, Экономическую.

Устойчивое экономическое развитие: В основе устойчивого экономического развития лежит экосбалансированная экономика, которая рассматривает человека как один из важных компонентов эколого-экономической системы. Экосбалансированная экономика основана на рациональном использовании природных ресурсов

Устойчивое экологическое развитие: В основе экологической составляющей устойчивого развития лежит сохранение устойчивого функционирования всей экосферы в целом, на уровне необходимым для реализации потребностей человечества.

Устойчивое социальное развитие: Основная цель устойчивого социального развития повышение уровня и качества жизни человечества.

Наряду с трудом и капиталом важнейшим фактором производства является земля. Термин «земля» охватывает все полезности, которые даны природой в определенном объеме.

Под землей как фактором производства понимаются природные ресурсы и природные условия производства. К природным ресурсам относятся земельные, лесные, минеральные, топливно-энергетические, рыбные, рекреационные и другие ресурсы, обладающие способностью отделяться от природной среды и принимать товарную форму. К природным условиям относится природная среда как таковая вместе с теми ее элементами, которые не способны к обособлению и отделению от нее.

В промышленности (за исключением добывающих отраслей) земля служит местом расположения предприятий и других объектов. В сельском хозяйстве земля выступает предметом и средством труда.

Получив неограниченную власть над природой, люди варварски используют ее. Сегодня угроза выживанию пришла со стороны окружающей природной среды, быстро деградирующей под натиском человеческой деятельности. Ресурсы планеты иссякают. Катастрофически быстро загрязняются воздух (рис. 1) и вода. Превращаются в пески плодородные земли. На глазах сокращаются площади лесов. На планету буквально "вываливаются" горы отбросов; человек провоцирует природные катастрофы. Возможное потепление (рис. 2), истощение озонового слоя, кислотные дожди, "цветение" водоемов, накопление токсичных и радиоактивных отходов представляют угрозу для выживания.

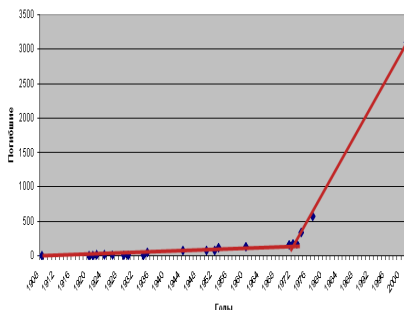


Рис. 1 – График зависимости погибших от загрязнения воздуха в 20 веке.

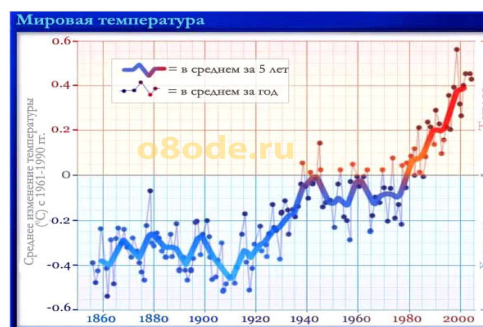


Рис. 2 – Изменение мировой температуры за последние 150 лет.

Для того чтобы справиться с экологическим кризисом, для начала необходимо, чтобы каждый житель нашей планеты осознал, что преодоление проблемы экологии зависит от каждого конкретного человека. Ключевым элементом в борьбе с экологическим кризисом является поиск грамотных и действенных научно-

технических решений. Главным препятствием для преодоления экологического кризиса является политика безграничного потребления и традиционная система мышления людей.

Богатство страны должно оцениваться не количеством золота в сейфах банков, а количеством лесов, рек, животных, здоровьем и продолжительностью жизни граждан.

Список использованных источников:

1. Глухов В. Некрасова Т. Экономические основы экологии. – С.-П.: Изд-во «Питер», 2005.–384 с.
2. Кухтин П. Совершенствование системы управления земельными ресурсами / Петр Кухтин, Александр Левоев // Муниципальная власть. — 2004. — N 6. — С. 75-79.
3. Теоретическая экономия / под ред. Ю. М. Осипова, Е. С. Зотовой. – М.: Юрист, 2005. – 655 с.
4. Hotelling H. The Economies of Exhaustible Resources//Journal of Political Economy. 1931. Vol.39 N 2.P. 575.

Агротуризм в Беларуси: возможности и пути развития

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь

Вольфович В. В.

Марахина И.В – к.э.н., преподаватель

В данной работе был изучен рынок агротуризма в Беларуси, отмечена государственная поддержка этого направления, проведена сегментация рынка, показаны перспективы и необходимость его развития в РБ, предложена программа по развитию этого направления

Что такое современный город? Пыль, духота, недостаток кислорода, переизбыток выхлопных газов, шум большого города – это список можно продолжать до бесконечности. Сегодня мы пользуемся развитыми благами, забывая об одном, все эти неблагоприятные факторы окружающей среды губительны для нашего здоровья. Именно многочисленные нервные перенапряжения, депрессии и прочие болезни, связанные с жизнью в городах обусловили стремление людей быть ближе к природе, благодаря чему в курортном бизнесе появилось новое направление – агротуризм.

Агротуризм представляет собой экзотическую разновидность туризма – отдых в сельской местности: колоритные усадьбы с удобствами, деревенские пейзажи и чистый воздух. С точки зрения географической агротуризм – это туризм за пределами городской черты на территории с низкой плотностью населения [4].

Проблема досуга – что делать в выходные, как отдохнуть на природе – является очень актуальной для горожан. В мире наблюдается поворот от массового туризма к более содержательным видам путешествий. На смену трем S (Sun-Sea-Sand,) – солнце, море, песок, приходят три L (Landscape-Lore-Leisure) – пейзаж, традиции, досуг. И здесь деревне есть что предложить: пасторальные, сельские пейзажи, традиционный крестьянский образ жизни, экологически чистые продукты

Сельский туризм уже давно пользуется большой популярностью в Европе и развивается весьма быстрыми темпами. В настоящее время в Европе примерно 500 тыс. хозяйств, которые участвуют в агротуризме. Ежегодный прирост сельского туризма в мире составляет 10%. Италия, Ирландия, Франция, Швейцария. Италия – признанный европейский лидер по сельскому туризму, прибыль от которого в прошлом году превысила 350 млн. долларов. Количество сельских туристов достигло 2 млн. человек [1]. 75% фермеров из горных районов имеют дополнительный заработок благодаря туризму. 2/3 доходов швейцарского туризма обеспечивается за счет сельского. В Италии, например, 50% иностранцев отдыхает в сельской местности. Во Франции расположены 35 тыс. ферм с мини-отелями и постоянными дворами, в Англии есть фермы с отелями на 120 тыс. мест, в Германии - 20 тыс. мест с гостиницами [3]. В Беларуси сельский туризм появился сравнительно недавно и можно отметить, что очень стремительно развивается, так как аграрная страна имеет все предпосылки, чтобы экологический туризм процветал. 20 тысяч рек, 10 тысяч озер, 36% территории – леса, 7% - национальные парки. При этом, гостеприимное, терпимое ко многому население и множество деревень, в которых мало что изменилось с XIX века.

Прослеживается положительная динамика. С 2006 по 2010 год количество агроусадоб увеличилось с 34 до 1247. Количество агротуристов также растет быстрыми темпами. Если в 2006 г. их было около 10 тысяч, то теперь 110 тысяч. В 2010 году в сельских усадьбах Беларуси отдохнуло около 110 тыс. человек из 54 стран мира. В основном белорусы, а также россияне и литовцы, украинцы, но есть и туристы из стран дальнего зарубежья, включая Эфиопию. В целом доходы от деятельности агроусадоб в 2010 году составили Br10 млрд [2]. К 2015 году планируется довести общее число сельских усадоб в Беларуси до 3 тыс. При этом количество посетителей агроусадоб должно увеличиться в 2,5 раза, а объем доходов - в 3 раза.

Государство оказывает всяческую поддержку и развитие «зеленого» туризма в нашей стране. Его регулирует специальный указ президента от 2 июня 2006 года №372 "О мерах по развитию агроэкотуризма в Республике Беларусь". Действие указа распространяется на тех хозяев, у которых есть дом в сельской местности, и они могут предоставлять жилые комнаты количеством не более 10. Владельцам таких усадеб достаточно зарегистрироваться в местном поселковом совете. Предпринимателями они не считаются, а значит, подоходный налог не платят. Обязательный взнос в местный бюджет для них около 15 долларов. Указом предусмотрено предоставление кредитов "Белагропромбанком" субъектам агроэкотуризма в 2010-2020 годах в сумме до 2000 базовых величин на срок до 5 лет (физическим лицам - до 7 лет) с уплатой процентов всего лишь в размере 5% годовых [5]. Также будущих владельцев усадеб обучают за государственный счет. Они проходят семинары при обществе «Агро- и экотуризм».

В этом году сельскому туризму Беларуси исполняется десять лет. Доход, который они могут принести в будущем специалисты оценивают в миллионы долларов. Предварительная оценка спроса на агротуризм в Беларуси выявляет наличие большого рынка потенциальных покупателей. В первую очередь это городское население (6,9 млн. человек) и особенно население крупных городов.

Можно выделить следующие сегменты 1. Белорусы (жители крупных городов) 2. Россияне 3. Европейцы. 1) Белорусы. В связи с резким ростом цен на туристские услуги и падением платежеспособности 70% населения страны проводит отпуск в своем регионе [4]. Максимум что могут себе позволить граждане, входящие в этот сегмент потребительского рынка, это отдых в деревне, отдых в выходные дни на дачных участках, а также отдых детей в летнее время в лагере, при условии платежеспособности предприятия, на котором работают. Также следует учесть, что экологическая обстановка в некоторых промышленных городах является неблагоприятной и жителям этих городов необходим отдых на природе, хотя бы в летнее время. В таком аспекте сельский туризм с использованием местных природных и культурно-исторических ресурсов сельской местности региона может являться альтернативным видом организованного отдыха горожан 2) Россияне в Беларусь едут исключительно по причине дешевизны. 3) Европейцы – следующий наш сегмент. Но для них проблема визы и языки. Тем не менее они едут, обсуждают на порталах. Каждый год к нам на велотуре едут туристы из Голландии, едут поляки, литовцы. Сейчас у нас есть идея совместного проекта с литовцами – сделать совместный каталог усадеб. Он пойдет на европейский рынок. Но для того чтобы привлечь иностранцев, надо подготовить продукт, продвигать его на рынке, участвовать в выставках, размещать информацию в интернете, печатать в брошюрах. В общем, надо о себе заявлять. В каком-то смысле европейцы могут найти у нас такие же уникальные вещи. Поэтому они едут не в замки и комфортные коттеджи, а за человеческим отношением, гостеприимством. Такого радушия, гостеприимства уже нигде не найдешь. Европейцы едут за отношением, природой, культурой и едой. В деревне она без генетически модифицированных продуктов. Это настоящая здоровая пища, которую продают в европейских супермаркетах за сумасшедшие деньги.

В настоящее время развитие агротуризма в стране находится только на начальной стадии. Поэтому, для правильного и эффективного развития и функционирования предприятий агроэкотуризма необходимо выполнять ряд мероприятий по улучшению и совершенствованию организационных и образовательных моментов в деятельности, а именно:

- 1) Создание развитой инфраструктуры, подъездных путей, Усовершенствование системы водоснабжения (холодная и горячая вода)
- 2) Расширение жилого фонда через реконструкцию и переоборудование старых пустующих домов в окрестных деревнях;
- 2) Участие в региональных и международных выставках туристических услуг;
- 3) Знакомство представителей прессы с достижениями в области сельского туризма;
- 4) Сотрудничество с туристическими порталами в сети Интернет (размещение рекламной информации на сайтах туристических фирм), создание собственного сайта
- 5) Участие в обучающих семинарах и конференциях, а также в курсах повышения квалификации от Министерства спорта и туризма при Институте Туризма;

Сельский туризм – благородный вид туризма, и его просто необходимо развивать в нашей стране: Во-первых, он привлекает иностранных туристов, а, следовательно, средства в экономику Беларуси, кроме того, поднимает имидж страны.

Во-вторых, для жителей деревень – это дополнительный заработок и возможность улучшить свое жилье.

В-третьих, для местных властей и региона в целом – приток дополнительных средств, развитие инфраструктуры, создание новых рабочих мест.

В-четвертых, для страны в целом – возможность развития туризма за пределами городов, где полностью отсутствуют гостиницы, снятие противоречий между городом и деревней.

В-пятых, для туристов – возможность недорогого отдыха в экологически чистой среде. И, самое немаловажное, агротуризм способствует поддержке и сохранению историко-культурного наследия Беларуси, что имеет первостепенное значение в вопросе воспитания подрастающего поколения страны.

Список используемой литературы:

1. <http://agrotour.biz/>
2. http://www.mst.by/ru/press-centre/actual/agroturizm-v-belarusi_i_243.html- сайт Министерства спорта и туризма РБ
3. <http://news.tut.by/summer/226772.html>
4. <http://usadba-by.ru/>
5. Указ президента от 2 июня 2006 года №372 "О мерах по развитию агроэкотуризма в Республике Беларусь".

СОЗДАНИЕ ПРОМОРОЛИКА СПЕЦИАЛЬНОСТИ "МАРКЕТИНГ"

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники

г. Минск, Республика Беларусь

Сыч Ю.Ю., Талейко В.К.

Шкор О.Н. - д,ф,э, доцент

Цель исследования:

Прорекламировать учебную специальность маркетинг

Задачи исследования:

Создать видеоролик, рекламирующий специальность маркетинг в БГУИР, а также изучить его воздействие на целевую аудиторию.

Актуальность выбранной тематики:

В настоящее время выбор будущей профессии, происходит в условиях нестабильной экономической ситуации в стране. Нестабильность и неопределённость жизни, материальные трудности ведут к тому, что молодёжь с тревогой и опасением смотрит в завтрашний день. Адекватность выбора и уровень усвоения профессии влияют на все стороны и общее качество жизни. Поэтому так важно сделать правильный выбор.

Методы исследования:

- создание видеоролика

- изучение его воздействия:

- Проведение фокус-группы
- Анкетирование

1. Рекламный кино-ролик представляет собой короткий (от 10 секунд до нескольких минут) фильм, ориентированный как правило на самые широкие слои населения и на рекламу товаров народного потребления
2. - Видеоролик должен соответствовать форматам *.avi, *.mpeg124, *.wmv.
-Продолжительность каждого видеоролика должна быть не более 1 мин (60 сек).
-Изображение должно быть четким, ясным без явных признаков размытия или какого-либо шума (помех).
3. **Морально-этические требования:**
 - Видеоролик не должен содержать сцен и/или элементов насилия, убийства, агрессии, порнографии/эротики и унижения.
 - Видеоролик не должен содержать явных или скрытых смыслов расовой и/или религиозной дискриминации.
 - Видеоролик не должен содержать угроз и террористических позывов.
 - Видеоролик не должен содержать ругательств и неприемлемых каверканий русского языка.
 - Видеоролик не должен содержать рекламу запрещенных законом средств, веществ, препаратов и медикаментов.
 - Видеоролик не должен содержать личную информацию любого человека без его письменного согласия.
 - Видеоролик не должен содержать информацию, которая так или иначе ограничена кругом лиц имеющим к ней доступ (секретные документы).

Список литературы:

Денисон Д., Тоби Л. «Реклама»

Ф.Котлер «Маркетинг»

И.К. Беляевский «Маркетинговое исследование»

Голубков Е.П. «Маркетинговые исследования: теория, методология и практика.

МЕСТО ШТРИХОВОГО КОДИРОВАНИЯ В СБЫТОВОЙ ПОЛИТИКЕ ПРЕДПРИЯТИЯ

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники

г. Минск, Республика Беларусь

Болтик А.В., Сипайло А.А.

Крум Е.В–м. э. н., ст. преподаватель

Актуальность

Процесс вхождения белорусской экономики в систему рыночных коммуникаций, деятельность хозяйственных субъектов в условиях конкуренции и в постоянно меняющейся конкурентной среде требуют от каждого предпринимателя, бизнесмена, менеджера постоянного совершенствования предпринимательской деятельности, связанной с созданием, распределением и потреблением товаров и услуг.

Наличие у предприятия оперативной и точной информации о движении произведенного ими товара к потребителю в любых условиях очень важно, а в условиях насыщенного рынка, когда это движение

затруднено, она становится жизненно необходимой. Уровень оперативности получаемой информации, который имели в недавнем прошлом руководители предприятий, не мог их удовлетворить. Дело, в том, что эти сведения были информацией "вчерашнего дня". Тогда, несмотря на то, что вычислительные машины получили широкое распространение, технология работы на них была еще далека от совершенства. Ввод в них информации был полу ручным, и это отрицательно сказывалось на степени ее оперативности, она быстро устаревала. Если же добавить к этому еще и время, потраченное на сбор информации, то получалось, что она была уже практически непригодной для принятия руководителями предприятий упреждающих действий. Проблема была решена лишь с помощью штрихового кодирования.

Что же такое штриховое кодирование?

Это метод автоматизированного сбора данных самого различного характера. С его помощью можно быстро и точно не только собирать, но и передавать информацию на вычислительные машины. К тому же он надежен и не столь дорог по сравнению с другими методами сбора статистических данных.

Источником информации при этом является штриховой код, представляющий собой чередование штрихов и промежутков разной ширины. Такими штрихами закодирована либо цифровая, либо буквенная информация.

Для расшифровки штриховых кодов пользуются специальным приспособлением - сканером. Луч от светового карандаша или от подвижного лазерного устройства, направляется на штрихи и отражаясь от линий, передается в устройство для считывания. Отраженный луч преобразуется в электрические сигналы разной силы (в зависимости от ширины штрихов и промежутков), которые затем и расшифровываются в виде цифр и букв.

Использование штриховых кодов в сбытовой политике предприятий

В сущности, эффективность единой информационной базы данных заключаются в словах: Что, Кто, Где, Как, Когда, Почему.

Изделия (Что) проходят целый ряд процессов, а производители (Кто) работают на местах (Где), выполняют свои задачи на основе указаний (Как) в определенное время (Когда). Если известно Где Что находится и Когда, мы можем анализировать Почему, чтобы информировать Кого для принятия оптимального решения.

ЭВМ является эффективным средством определения Почему. Автоматическая идентификация является таким видом технологии, который обеспечивает получение данных ЭВМ в момент их возникновения, обеспечивая оперативность информации. При ее типичном применении в промышленности это означает автоматическую идентификацию изделий на различных стадиях: прием сырья и материалов, хранение, изготовление, контроль качества, упаковка, складирование, отгрузка, реализация. Рассмотрим эти процессы поэтапно.

Прием сырья и материалов

Если сырье и материалы поступают в контейнерах или россыпью, то с помощью переносных или стационарных сканирующих устройств считываются штриховые коды, нанесенные на этикетках контейнеров, упаковке, непосредственно на изделиях или материалах. Штриховой код также считывается с приходных документов. С помощью сформированной на ЭВМ базы данных моментально осуществляется идентификация поступившего товара, подтверждается прием товара, определяется количество товара, стоимость, количество мест и т.д.

Хранение

После считывания штриховых кодов на поступившие сырье или материалы регистрируется прием или отказ. Материалы распределяются на склады, где штриховые коды считываются повторно для подтверждения приема. Материалы размещаются по отсекам, полкам и считывают штриховые коды по позициям, а также по местам хранения или накопления. Указанная информация находится в ЭВМ.

Производство

Заявка на сырье и материалы, необходимые для производственного процесса, поступает на склад предприятия. При этом автоматически считываются штриховые коды по каждой позиции, а в ЭВМ определяется правильность поиска или местонахождение материалов. При выдаче материалов автоматически производится учет запасов и потребностей производства в дальнейшем. Штриховые коды обеспечивают контроль производственной деятельности по всему циклу от полуфабриката, узла изделия до конечного продукта.

Контроль качества

Готовые изделия, обозначенные штриховыми кодами, проверяются на качество. После проверки, проведенной по всем параметрам, считываются штриховые коды и подтверждается прием изделия или отказ(брак). Бракованные изделия направляются на доработку, а изделия, отвечающие стандартам качества, - на упаковку.

Упаковка

С каждого готового изделия считывается штриховой код. Товары упаковываются, этикетка с штриховым кодом автоматически наклеивается на упаковку и контейнер для идентификации содержания. Одновременно на самоклеющейся этикетке с штриховыми кодами печатается понятное для всех описание.

Складирование

Покидающие предприятие упакованные изделия и(или) контейнеры регистрируются путем считывания их штриховых кодов и направляются на склады готовой продукции. На складах опять считываются штриховые коды и с помощью ЭВМ определяется место хранения продукции.

Отгрузка

При поступлении на предприятие заказа ЭВМ определяет перечень отгружаемой готовой продукции и ее местонахождение. При этом считываются штриховые коды, имеющиеся изделия сопоставляются с заказом. При соответствии информации по готовой товарной массе и заказам формируются товарно-транспортные документы на отгрузку. Товарно-транспортная документация помимо цифровых реквизитов по цене, количеству и пр. имеет штриховую идентификацию данных реквизитов в виде штрихового кода.

Применение штрихового кода в сбытовой политике предприятия, т.е. автоматической идентификации, позволяет таким образом наладить четкий учет движения материалов, полуфабрикатов и готовой продукции на всех стадиях производственного процесса: принимать нужные решения о наличии сырья, материалов, выполняемых операциях, поставках; ускорить темпы транспортировки товаров; снизить затраты на транспортные услуги: осуществить быстрый и точный экономический и финансовый учет.

Заключение

Беларусь все увереннее вступает в рынок. На смену старым планово - административным хозяйственным отношениям между производителем и потребителем приходят новые формы производственной и коммерческой деятельности, направленные на максимальное удовлетворение спроса. В этих условиях выиграют лишь те предприниматели и коммерсанты, которые достаточно ясно и четко осознавая преимущества современного маркетинга, сумеют наладить оперативную систему управления производством и товародвижением, систему прогнозирования покупательского спроса. Сегодня использование штрихового кодирования является важнейшим фактором эффективного функционирования маркетинга, который давно и прочно освоен в экономически развитых странах запада. В данной работе мы попытались дать общее представление о технологии применения штриховых кодов, той технологии, без которой в настоящее время немыслимо нормальное функционирование службы сбыта (маркетинга).

Список использованных источников:

1. Арманд В.А., Железнов В.В. "Штриховые коды в системах обработки информации", М. 1989
2. Багиев Г.Л., Тарасевич В.М., Анн Х. "Маркетинг", М., 1999
3. Берновский Ю.Н., Сергиевский Р.А. "Классификация и кодирование промышленной и сельскохозяйственной продукции", М, 1989
4. Котлер Ф. "Основы маркетинга", М., 1990

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОДЕЛИ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ТОВАРА ДЛЯ ВЫБОРА СТРАТЕГИИ МАРКЕТИНГА НА ПРИМЕРЕ СПЕЦИАЛЬНОСТИ «МАРКЕТИНГ» УО «БГУИР»

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь*

Кожановская Н.В.

Крум Е.В.–м. э. н., ст. преподаватель

Любой субъект хозяйствования стремится обеспечить своему новому товару (услуге) долгую и прибыльную жизнь. Это является трудной задачей, требующей применения разных маркетинговых стратегий и специфических тактических приемов. Совершенно очевидно, что когда товар (услуга) находится на рынке, его нельзя предоставлять самому себе. Необходимо применять к нему соответствующие маркетинговые стратегии с целью получения прибыли в долгосрочной перспективе.

Изучение изменений объемов и продолжительности производства того или иного товара (услуги) позволит установить, что данные показатели изменяются во времени циклически, закономерными и поддающимися измерению интервалами.

В силу объективных и субъективных причин рано или поздно товары (услуги), какими бы исключительными потребительскими свойствами они ни обладали, перестают пользоваться спросом у покупателей и им на смену приходят новые товары (услуги), более совершенные.

Жизненный цикл товара (услуги) (ЖЦТ) - это время существования товара (услуги) на рынке. Концепция ЖЦТ исходит из того, что любой товар (услуга) рано или поздно вытесняется с рынка другим, более совершенным или дешевым товаром (услугой). Могут быть товары (услуги)-долгожители, но вечного товара (услуги) нет.

Данный цикл включает в основном пять четких этапов: этап разработки, этап внедрения, этап роста, этап зрелости и этап спада.

Приведенная на рисунке 1 кривая является типичной схемой жизненного цикла товара (услуги).

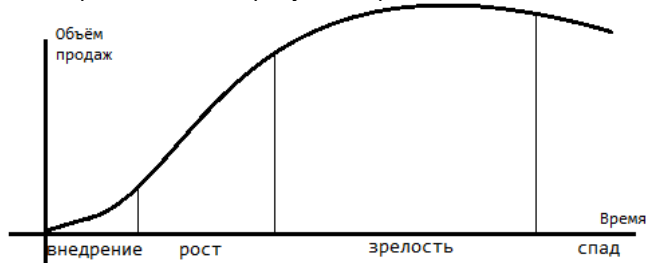


Рисунок 1 Типичная кривая жизненного цикла товара (услуги)

Фактически же, в зависимости от специфики отдельных видов товаров (услуг), особенностей спроса на них, существуют различные виды ЖЦТ, различающиеся как по продолжительности, так и по форме проявления отдельных фаз: бум, увлечение, продолжительное увлечение, мода, ностальгия и провал (рисунок 2).



Рисунок 2 Особые случаи жизненного цикла товара (услуги)

Выделяя отдельные этапы жизненного цикла товара (услуги), исходят из того, что для каждого из них следует разработать и реализовать соответствующую стратегию маркетинга.

Услуга, в том числе образовательная является специфическим товаром. Рассмотрим стадии ЖЦТ на примере такой услуги, как получение высшего образования по специальности «Маркетинг» в УО «БГУИР» (далее - услуга). Специальность «Маркетинг» была открыта в БГУИР в 2000 году. То есть, уже 12 лет инженерно-экономический факультет выпускает специалистов данного профиля. Для использования модели ЖЦТ необходима идентификация фазы жизненного цикла. Поэтому проанализируем положение данной услуги на рынке образовательных услуг Республики Беларусь. Спрос на получение образования по специальности «Маркетинг» сохраняется, но его рост замедляется. Это, прежде всего, связано с перенасыщением рынка и большим количеством конкурентов, предоставляющим данную услугу. Основными конкурентами среди государственных учебных заведений г. Минска являются: УО «БГЭУ» - факультет маркетинга, УО «БНТУ» - факультет маркетинга, менеджмента, предпринимательства. Услуга остается неизменной на протяжении длительного времени. Ценовой конкуренции не наблюдается, так как государство устанавливает предельный уровень рентабельности в цене, не более 3%. Все вышеперечисленные признаки свидетельствуют о том, что услуга находится на стадии зрелости. Как известно, после этапа зрелости, следует этап спада, который чаще всего заканчивается полным снятием «товара» с рынка. Чтобы сохранить спрос на получение образования по данной специальности и как можно дольше задержать «товар» на этапе зрелости необходимо применять маркетинговые стратегии. Не следует ограничиваться тем, чтобы просто следить за состоянием услуги на этапе зрелости или защищать его от конкурентов. Необходимо искать все новые пути изменения рынка и совершенствования «товара».

На стадии зрелости жизненного цикла могут быть применены, например, следующие варианты стратегий:

- расширение рынка,
- модификация товара (услуги),
- репозиционирование товара (услуги).

Расширение рынка может означать поиск новых потребителей услуги. Например, привлекать людей, уже имеющих высшее экономическое образование с целью получения 2-го высшего образования по специальности «Маркетинг». Также следует развивать тенденцию к интернационализации образования, особенно среди государств - бывших республик СССР.

Прибегнув к стратегии модификации услуги, важно изыскивать способы для повышения ее нематериальной ценности. Необходимо попытаться изменить такие свойства услуги, как качество, стиль,

имидж и др., для привлечения новых потребителей. Весьма резонным выглядит также сосредоточение внимания на радикальном улучшении качества образовательных услуг с целью получения права выдачи международного сертификата, диплома.

Перепозиционирование образовательной услуги предполагает возможность освоить новые сегменты рынка. Можно организовать сотрудничество между выпускниками и факультетом, например, организовать рассылку об инновациях в маркетинге для уже получивших высшее образование, а так же организовать обратную связь, чтобы специалисты, закончившие данный факультет и получившие определенный полезный опыт в сфере маркетинга, могли им поделиться, выступить для студентов, показав тем самым свой уровень подготовки и знаний.

Таким образом, были разработаны стратегии маркетинга для такой услуги как получение высшего образования по специальности «Маркетинг» в УО «БГУИР». Представленные стратегии могут помочь сохранить спрос на получение образования по данной специальности, защитить услугу от аналогичных услуг конкурентов и как можно дольше задержать «товар» на этапе зрелости.

Список использованных источников:

1. Котлер Ф., Армстронг Г., Сондерс Дж., Вонг В. Основы маркетинга - М: «Вильямс», 2009г.
2. Ассэль Г. Маркетинг: принципы и стратегия - М: «Инфра-М», 1999г.
3. Дихтель Е., Хершеген Х. Практический маркетинг – М: «Высшая школа», 1995г.

ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ФОРМЫ ТРАНСФЕРА ТЕХНОЛОГИЙ И ИХ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь*

*Верняховская В.В.
Солоненко И.В.*

Садовская Т.В. – к.э.н., доцент

В условиях рыночных отношений развитие инновационных технологий является важной составляющей в обеспечении конкурентоспособного высшего образования. Инновационные технологии обучения становятся объектом управления в высшей школе, где трансфер технологий (ТТ) составляет основу образовательного процесса.

Образовательная инновация проявляется в реализации синергетических связей и может быть связана как с развитием технологий обучения, так и с изменением самого образовательного продукта.

Реализация инновационного потенциала высшей школы определяется в первую очередь уровнем развития организации его внутреннего социального пространства [1], а также уровнем развития инновационной среды [2]. Ориентация на повышение эффективности реализации инноваций в вузе предполагает развитие новых организационных форм поддержки трансфера технологий, важное место среди которых занимают аналитико-исследовательские центры, центры трансфера технологий и техно-парки.

Первые аналитико-исследовательские центры появились за рубежом и в России, которые сыграли заметную роль, выступая ядром формирования научных школ.

К наиболее известным зарубежным центрам на сегодняшний день можно отнести центры по написанию и распространению методических материалов при Гарвардской школе бизнеса (США), школах бизнеса Университета Западного Онтарио (Канада) и Дарнхэмского университета (Великобритания).

В настоящее время в Республике Беларусь создано и действует более 80 различных элементов инновационной инфраструктуры: Парк высоких технологий (в настоящее время резидентами Парка высоких технологий является 76 предприятий и 2 частных предпринимателя), 56 научно-производственных центров, 5 инновационных центров, 24 центра трансфера технологий, Белорусский инновационный фонд и 10 научно – технологических парков (технопарки), 3 из которых имеют соответствующий статус, присвоенный ГКНТ: КУП «Минский областной инновационный центр», ИРУП «Технопарк БНТУ «Политехник» и БОКУП «Центр внедрения научно-технических разработок», Белорусский инновационный фонд.

Потребителями услуг, предоставляемых перечисленными элементами инновационной инфраструктуры, являются 318 инновационно-активных предприятий [3].

Одной из эффективных организационных форм поддержки трансфера технологий является создание центров трансфера технологий.

Центр трансфера технологий – коммерческая организация со среднесписочной численностью работников до 100 человек, целью которой является обеспечение передачи инноваций из сферы их разработки в сферу практического использования.

Основное направление деятельности центра трансфера технологий – осуществление комплекса мероприятий, направленных на передачу инноваций из сферы их разработки в сферу практического применения, в том числе:

- проведение исследований конъюнктуры рынка по выявлению возможностей реализации инноваций учреждений, обеспечивающих получение высшего и среднего специального образования, научных и иных организаций;

- выполнение работ в целях обеспечения правовой защиты и введения в гражданский оборот инноваций учреждений, обеспечивающих получение высшего и среднего специального образования, научных и иных организаций;

- оказание инженерных и консультационных услуг [4]

Функционирование центра трансфера технологий в структуре вуза направлено на повышение эффективности научно-технической работы вуза, вовлечению в НИОКР малых и средних предприятий, ускорение процесса коммерциализации технологий, а также на обеспечение условий и возможностей для создания наукоемких МСП, обеспечение взаимодействия между наукой, промышленностью и государственными органами управления.

Эффективность деятельности ЦТТ, а данные субъекты не ставят своей основной целью получение прибыли, - это количество запросов и размещенных технологических предложений, это постоянно обновляемые сайты, это участие в научно-технических выставках и формирование пакетов предложений для отечественных и зарубежных компаний, поиск деловых партнеров. Вместе с тем эффективность ЦТТ – это и содействие заключению договоров и проведение работ по ним. Поэтому целесообразно рассматривать деятельность ЦТТ как один из факторов, влияющих на конечный результат работы ВУЗа.

В Белорусском государственном университете информатики и радиоэлектроники существуют Центр трансфера технологий радиоэлектроники.

Центр трансфера технологий в области радиоэлектроники (далее ЦТТР или Центр) создан в рамках Программы реализации Концепции развития вузовской науки, утвержденной приказом Минобразования.

Центр функционирует при Научно-исследовательской части Белорусского государственного университета информатики и радиоэлектроники (НИЧ БГУИР) и осуществляет свою деятельность, взаимодействуя с вузами Республики Беларусь, их научными подразделениями, предприятиями и организациями, а также с международными и национальными организациями зарубежных стран по вопросам трансфера технологий.

Основными задачами Центра являются:

организация работ по концентрации и эффективному использованию для нужд республики научно-технического потенциала вузов в области радиоэлектроники и информатики; отбор коммерчески перспективных научно-технических разработок.

В своей деятельности Центр

- осуществляет сбор информации о разработках и инновационных проектах и ее анализ для выявления наиболее важных и конкурентоспособных;

- формирует и ведет базу данных перспективных разработок в области радиоэлектроники и информатики;

- способствует проведению рекламных кампаний разработок посредством участия в выставках и других мероприятиях научно-технической пропаганды;

- оказывает содействие установлению деловых контактов потенциальных потребителей научно-технической продукции и исполнителей соответствующих НИОКР;

- представляет по поручению Минобразования и руководства университета в государственных и других организациях, учреждениях и предприятиях по осуществлению трансфера технологий, внешнеторговых операций и маркетинга;

- осуществляет взаимоотношения с правом ратификации партнерских соглашений с республиканскими и зарубежными организациями, фирмами и представительствами по вопросам трансфера наукоемкой продукции [5].

Таким образом, центры трансфера технологий и другие организационные формы трансфера технологий для современной вузовской системы подготовки кадров выступают стратегически важными факторами функционирования и развития организационных форм поддержки трансфера технологий и позволяют осуществлять их эффективную коммерциализацию, благодаря которой можно обеспечить повышение конкурентоспособности вуза и добиться лидерства в развитии высшего образования. Укрупненная модель трансфера и коммерциализации научно-технических разработок представлена на рисунке 1.

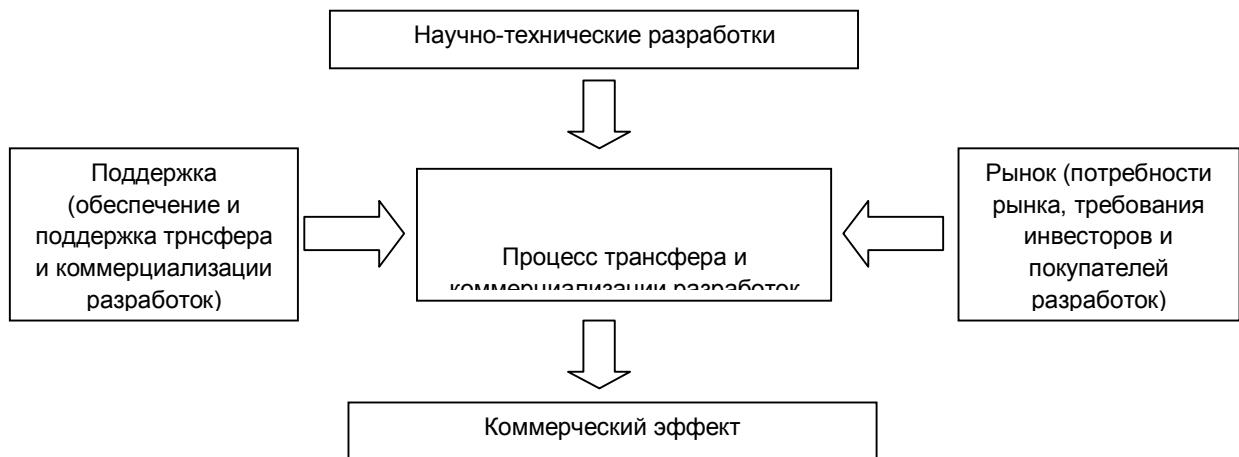


Рис. 1. Укрупненная модель трансфера и коммерциализации научно-технических разработок

Список использованных источников:

1. Патрушев В.И. Многоуровневая модель технологизации социального пространства / Информатизация и технологизация социального пространства. М.: Нижний Новгород, 1994. – С. 31-36.
2. Никодемус А., Рутткаи Е. Высокотехнологичные отрасли и государственная политика // Проблемы теории и практики управления. 1994. №6. – С.35.
3. Белорусский экономический портал <http://ekonomika.by/novosti-nauki/v-belarusi-velichivaetsya-kolichestvo-technoparkov>
4. Указ Президента Республики Беларусь от 3 января 2007 г. № 1 «Об утверждении Положения о порядке создания субъектов инновационной инфраструктуры и внесении изменения и дополнений в Указ Президента Республики Беларусь от 30 сентября 2002 г. № 495». Зарегистрировано в НРПА РБ 5 января 2007 г. N 1/8230.
5. <http://www.bsuir.by/online/showpage.jsp?PageID=89650&resID=100229&lang=ru&menuItemID=101516>

МАРКЕТИНГОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В ОБЛАСТИ РАЗРАБОТКИ БРЕНДА ДЖАЗОВОГО ОТДЕЛЕНИЯ ВИС «НОВЫЙ МИР»

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь*

Резниченко Ю.С.

Шкор О.Н. – доцент кафедры экономики и управления, д.ф.э.

В условиях постоянно возрастающей конкуренции музыкальным коллективам целесообразно применять маркетинговый подход к осуществлению своей деятельности. Это позволяет завоевать определенную долю аудитории слушателей, найти свою рыночную нишу, занять устойчивые позиции и создать дополнительную потребительскую ценность осуществляемой музыкальным коллективом деятельности. Грамотно проведенный брендинг, подкрепленный маркетинговыми исследованиями, позволяет достичь этих целей и добиться высоких результатов.

Данная работа направлена на изучение позиционирования джазового отделения ВИС «Новый мир» Студенческого клуба БГУИР. Целью было исследовать влияние распространения на джаз-бэнд бренда коллектива в целом, который включает в себя как эстрадное, так и джазовое отделения.

С этой целью были изучены теоретические основы и проведен брендинг ВИС «Новый мир». Мероприятия по созданию бренда включали в себя формирование истории коллектива, его миссии и позиционирования, определение аудитории слушателей, разработку нейминга и логотипа, сценического

образа участников, создание буклета, афиши, рекламного ролика, джигла, отслеживание упоминаний о коллективе в СМИ локального и национального уровня. Далее для формирования на этой основе бренда джазового отделения были осуществлены маркетинговые исследования. Они включали в себя описание конкурентов на уровне университета, анализ репертуара, проведение уличного опроса и фокус-группы.

Уличный опрос проводился с целью выявить представление как целевой, так и нецелевой аудитории о джаз-бэнде, а также изучить восприятие респондентами джазового отделения ВИС «Новый мир», соответствие брендинга их ожиданиям. При уровне достоверности распространения результатов на генеральную совокупность равной 95% предельная ошибка выборки составила 9,7% и 11,1%, что говорит о высокой точности. Результаты говорят о том, что эстрадное отделение создает как помехи, так и преимущества в брендинге джазового отделения. Общая оценка лояльности среди всех опрошенных достаточно высока и составляет 66%. Однако это не является хорошим результатом, так как восприятие аудиторией позиционирования джазового отделения коллектива может быть значительно улучшено за счет внедрения в образ стереотипов и ожиданий аудитории. Был сделан вывод о том, что 77% нецелевой аудитории могут стать приверженцами данного джаз-бэнда, но для привлечения 31% из них необходимо провести ребрендинг внешней составляющей джазового отделения.

Проведение фокус-группы было призвано определить восприятие целевой аудиторией качественной составляющей джазового отделения ВИС «Новый мир» - его репертуара. Результаты говорят о высокой оценке слушателей качественного содержания бренда. По четырехбалльной шкале оценки интереса аудитории к композиции средний балл репертуара составил 3,235. Взаимосвязи между известностью композиции и ее восприятием не наблюдалось. Был составлен рейтинг композиций, позволяющий отбирать для концертной программы наиболее удачные композиции, что поспособствует дальнейшему укреплению позиций и репутации бренда.

Таким образом, на основании полученных результатов были определены необходимые изменения в позиционировании и проведен ребрендинг джазового отделения ВИС «Новый мир».

Список использованных источников:

1. Бренд навсегда: создание, развитие, поддержка ценности бренда / Жан-Ноэль Капферер ; пер. с англ. Е. В. Виноградовой: под. общ. ред. В. Н. Домнина. Москва. 2007. 448 с.
2. Голубков Е.П. «Еще раз о понятии «бренд»» // «Маркетинг в России и за рубежом» №06. Москва. 2006г.
3. Маркетинговые исследования: метод. Пособие по выполнению курсовой работы для студентов специальности «Маркетинг» всех форм обучения / Н.М. Соколов. – Минск: БГУИР, 2011. – 44 с.
4. Юлия Шилина. «Секреты современного брендинга» // «Продвижение Продовольствия. Prod&Prod» №02. Москва. 2010 г.

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ИНТЕГРАЦИИ МОЛОДЕЖИ В ЕВРОПЕЙСКИЕ ПРОЦЕССЫ ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь*

Салахов Р. А.

Шкор О. Н. – д. ф. э., доцент

Образование является одним из важнейших национальных приоритетов и в полной мере отображает направление развития государства. Учитывая мировую тенденцию к глобализации и интернационализации, образование постепенно переходит из разряда национальных приоритетов развития, в приоритеты мирового масштаба.

Основным направлением работы стало изучение проблем интеграции белорусских студентов в европейские образовательные процессы последиplomного образования и формулирование конкретных рекомендаций по поступлению в зарубежные ВУЗы.

В рамках работы было произведено сравнение уровней образования по международной классификации МКСО-97 (ISCED-97) и их эквивалентов в системе образования Республики Беларусь. Был произведен расчет количества студентов той или иной ступени высшего образования на 10 тысяч человек населения в Республике Беларусь и некоторых странах Европы.

В результате проведенных интервью с представителями зарубежных университетов, образовательных фирм, международного отдела БГУИР, информационного бюро DAAD в Минске, была сформулирована технология поступления в заграничный ВУЗ. Основными предпосылками получения

последипломного образования за рубежом является отличное знание иностранного языка, наличие надежного источника финансирования, хорошая академическая успеваемость. В работе подробно рассмотрен каждый этап поступления и предложены конкретные рекомендации по его прохождению.

Однако, обучение за рубежом, достаточно затратное мероприятие. Не все желающие продолжить получение высшего образования за границей имеют возможность оплатить не только стоимость программы, но расходы на размещение, учебную литературу, транспортные расходы, питание и т.д.

Для достойных кандидатов существует возможность получения стипендий для обучения за рубежом. В работе представлен алгоритм действий для получения стипендии. Основными этапами алгоритма являются: определение источника финансирования, оценка собственных возможностей, заполнение заявки и резюме, написание эссе (мотивационного письма), предоставление рекомендаций, прохождение собеседования. На примере DAAD - Германской службы академических обменов, рассмотрены некоторые стипендии, предоставляемые белорусским студентам для обучения в ВУЗах Германии.

Так же были рассмотрены деятельность образовательных фирм, которые могут поспособствовать, предоставить необходимую информацию, помочь с оформлением документов для поступления за рубеж.

Практическая часть работы была направлена непосредственно на определение проблем получения последипломного образования за рубежом, выявление отношения белорусских студентов к образованию за границей, сопоставление их желаний и возможностей, определение положительных и отрицательных сторон обучения за границей. Для этого было проведено анкетирование студентов разных профилей обучения, частных и государственных ВУЗов.

Среди положительных сторон обучения за рубежом респонденты выделили достойный уровень подготовки в заграничных ВУЗах, возможность получить образование мирового класса, улучшение знаний иностранного языка.

Основными проблемами в поступлении за рубеж респонденты видят недостаточные знания иностранного языка, отсутствие денежных средств для оплаты обучения, необходимость оплаты проживания и питания, невозможность общения с родственниками и другие. Все же, основным остается вопрос поиска источника оплаты курса обучения, ведь исходя из анкетирования, 2/3 респондентов не готовы оплатить одну из самых дешевых программ обучения в магистратуре. Так же подавляющее большинство участников анкетирования готово работать во время прохождения обучения за границей.

Больше половины участников анкетирования никогда не слышало о стипендиях для получения последипломного образования за рубежом и практически все не знают, что нужно для этого сделать.

Значительная часть респондентов высказалась в пользу утверждения о том, что наличие диплома международного образца повысит рейтинг молодого специалиста на рынке труда.

В соответствии с вышесказанным, на основании проведенных интервью, была сформулирована технология поступления в зарубежный ВУЗ, а так же алгоритм получения стипендии. На основании проведенного анкетирования, были выявлены основные проблемы интеграции белорусских студентов в европейские процессы последипломного образования, выявлены положительные и отрицательные стороны получения образования за рубежом, определено отношение белорусских студентов к получению последипломного образования за границей.

Список использованных источников:

1. Шипилова И. International student. Москва: Образование и карьера, 2007. – 200 с.
2. European Commission. Eurostat. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search_database Дата доступа: 08.04.2012

Влияние промо-акций на поведение потребителей

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь*

Соломенникова Н.П.

Грицай А. В. - старший преподаватель

В современном мире каждый из нас хоть раз сталкивался с промо-акциями и многие даже в них участвовали. В любом из больших и малых торговых центров города сегодня не составит труда увидеть молодых людей в красивых костюмах за промо-стойками громко говорящих условия очередной промо-акции. Поэтому актуальность данной работы очевидна, ведь промо-акции давно стали частью нашей жизни и в данный момент они невероятно популярны. В чем же заключается смысл их проведения? Действительны ли они? Как непосредственно они влияют на поведение потребителей? И каково отношение самих потребителей к ним в современном мире? Для получения ответов на данные вопросы было проведено маркетинговое

исследование по изучению влияния промо-акций на поведение потребителей. В исследовании приняло участие 38 человек, которым было предложено ответить на 15 вопросов анкеты. Анкетирование проводилось в период с 8 по 9 марта 2012 года на территории гипермаркета «Гиппо».

Проведенное исследование позволило получить следующие результаты:

- Более активными «пользователями» промо-акций являются женщины, они чаще мужчин принимают участия в распродажах и маркетинговых акциях. Однако мужчины значительно чаще женщин покупают на них «крупные» товары (мебель, стройматериалы, компьютеры, автомобили).
- Активность участия в распродажах практически не зависит от возраста.
- Около 35% покупателей не верят объявлениям «Скидки до 70%» и т. д.
- Около 30% покупателей не участвуют в распродажах. Основная причина неучастия – отсутствие необходимости в покупке товара.
- Около 30% покупателей активно вовлечены в распродажи (следят за предложениями; часто покупают на распродажах; готовы ждать некоторое время, чтобы купить со скидкой).
- Около 40% - пассивные участники распродаж (специально не ищут, а покупают там, где удобней).
- Среди предлагаемых систем поощрения постоянных покупателей наибольшую популярность имеют карты с накопительными скидками (57%), на втором месте - карты с фиксированными скидками (48%). Бонусные карты и купоны на скидки в равной степени удобны и интересны примерно трети покупателей.
- Люди старше 45 лет, в отличие от молодежи до 30, не верят в возможность выиграть главный приз или получить значительную экономию денег.
- Женщины в большей степени готовы принимать участие в благотворительных акциях, чем мужчины, которые мотивированы на получение призов, гарантированных подарков.
- Более привлекательными акциями являются подарки в местах продаж, те акции, которые предусматривают отправку кодов / частей упаковки с помощью смс или по электронной почте имеют низкую степень привлекательности.
- Получение подарка/бесплатного товара путем сбора баллов за покупки или покупку несколько товаров меньше привлекает людей старше 45 лет.
- Люди в возрасте до 30 лет принимают участие в промо-акциях “найди изображение продукта под крышечкой или внутри упаковки” меньше, чем более взрослые респонденты.

Полученные в ходе маркетингового исследования результаты свидетельствуют о том, что, несмотря на перенасыщенность торговых центров, огромным количеством проводимых в них промо-акций, покупатели активно принимают в них участие. Следовательно, промо-акции являются эффективным инструментом, влияющим на объем продаж организаций розничной торговли.

Список использованных источников:

- Володеева Л.В. Организация и эффективность торговой рекламы / Л.В. Володеева. – М.: ЛИСТ, 2003. – Стр. 55-57.
- Алёшина И. В. Поведение потребителей / И. В. Алёшина. - М., 2000. – Стр. 45-48.
- Лыгина Н.И.,Макарова Т.Н. Поведение потребителей М.: Инфра – М, 2004.
- Феофанов О. Реклама: новые технологии в России. – СПб: «Питер», 2000. С. 45.
- Лебедев - Любимов А. Н. Психология рекламы/ А. Н. Лебедев - Любимов. - Спб., 2002. – Стр. 85.

МАРКЕТИНГОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В ОБЛАСТИ РАЗРАБОТКИ БРЕНДА ДЖАЗОВОГО ОТДЕЛЕНИЯ ВИС «НОВЫЙ МИР»

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь*

Резниченко Ю.С.

Шкор О.Н. – доцент кафедры экономики и управления, д.ф.э.

В условиях постоянно возрастающей конкуренции музыкальным коллективам целесообразно применять маркетинговый подход к осуществлению своей деятельности. Это позволяет завоевать определенную долю аудитории слушателей, найти свою рыночную нишу, занять устойчивые позиции и создать дополнительную потребительскую ценность осуществляемой музыкальным коллективом деятельности. Грамотно проведенный брендинг, подкрепленный маркетинговыми исследованиями, позволяет достичь этих целей и добиться высоких результатов.

Данная работа направлена на изучение позиционирования джазового отделения ВИС «Новый мир» Студенческого клуба БГУИР. Целью было исследовать влияние распространения на джаз-бэнд бренда коллектива в целом, который включает в себя как эстрадное, так и джазовое отделения.

С этой целью были изучены теоретические основы и проведен брендинг ВИС «Новый мир». Мероприятия по созданию бренда включали в себя формирование истории коллектива, его миссии и позиционирования, определение аудитории слушателей, разработку нейминга и логотипа, сценического образа участников, создание буклета, афиши, рекламного ролика, джигла, отслеживание упоминаний о коллективе в СМИ локального и национального уровня. Далее для формирования на этой основе бренда джазового отделения были осуществлены маркетинговые исследования. Они включали в себя описание конкурентов на уровне университета, анализ репертуара, проведение уличного опроса и фокус-группы.

Уличный опрос проводился с целью выяснить представление как целевой, так и нецелевой аудитории о джаз-бэнде, а также изучить восприятие респондентами джазового отделения ВИС «Новый мир», соответствие брендинга их ожиданиям. При уровне достоверности распространения результатов на генеральную совокупность равной 95% предельная ошибка выборки составила 9,7% и 11,1%, что говорит о высокой точности. Результаты говорят о том, что эстрадное отделение создает как помехи, так и преимущества в брендинге джазового отделения. Общая оценка лояльности среди всех опрошенных достаточно высока и составляет 66%. Однако это не является хорошим результатом, так как восприятие аудиторией позиционирования джазового отделения коллектива может быть значительно улучшено за счет внедрения в образ стереотипов и ожиданий аудитории. Был сделан вывод о том, что 77% нецелевой аудитории могут стать приверженцами данного джаз-бэнда, но для привлечения 31% из них необходимо провести ребрендинг внешней составляющей джазового отделения.

Проведение фокус-группы было призвано определить восприятие целевой аудиторией качественной составляющей джазового отделения ВИС «Новый мир» - его репертуара. Результаты говорят о высокой оценке слушателей качественного содержания бренда. По четырехбалльной шкале оценки интереса аудитории к композиции средний балл репертуара составил 3,235. Взаимосвязи между известностью композиции и ее восприятием не наблюдалось. Был составлен рейтинг композиций, позволяющий отбирать для концертной программы наиболее удачные композиции, что способствует дальнейшему укреплению позиций и репутации бренда.

Таким образом, на основании полученных результатов были определены необходимые изменения в позиционировании и проведен ребрендинг джазового отделения ВИС «Новый мир».

Список использованных источников:

1. Бренд навсегда: создание, развитие, поддержка ценности бренда / Жан-Ноэль Капферер ; пер. с англ. Е. В. Виноградовой: под. общ. ред. В. Н. Домнина. Москва. 2007. 448 с.
2. Голубков Е.П. «Еще раз о понятии «бренд»»// «Маркетинг в России и за рубежом» №06. Москва. 2006г.
3. Маркетинговые исследования: метод. Пособие по выполнению курсовой работы для студентов специальности «Маркетинг» всех форм обучения / Н.М. Соколов. – Минск: БГУИР, 2011. – 44 с.
4. Юлия Шилина. «Секреты современного брендинга» // «Продвижение Продовольствия. Prod&Prod» №02. Москва. 2010 г.

Особенности развития рынка ценных бумаг в Республике Беларусь

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь*

Посмитюха Ю.А.

Харлап О.А.

Шкода В.И. – ст. преподаватель

В современной рыночной экономике рынок ценных бумаг занимает особое и весьма важное место. Назначение и основная задача рынка ценных бумаг состоит в обеспечении нормального функционирования всех отраслей экономики путем инвестирования через продажу финансовых активов.

Рынок ценных бумаг Республики Беларусь состоит из следующих основных сегментов:

- корпоративных ценных бумаг (акций, облигаций);
- государственных ценных бумаг (ГКО, ГДО);
- муниципальных ценных бумаг (жилищных облигационных займов),
- ценных бумаг коммерческих банков (векселей, депозитных и сберегательных сертификатов);
- именных приватизационных чеков (ИПЧ) «Имущество».

Наиболее развитым сегментом рынка ценных бумаг в Республике Беларусь является рынок государственных ценных бумаг. Объемы размещения государственных займов и расходы по их погашению и обслуживанию

определяются в Законе о бюджете Республики Беларусь, исходя из прогнозного уровня инфляции, роста ВВП и других макроэкономических показателей. Так в 2011 году объем торгов которыми достиг 34,6 трлн. BYR, а количество сделок - 9869. По сравнению с 2010 годом объем практически удвоился, а вот количество сделок даже снизилось на 4,8%. По оборотам сектор государственных ценных бумаг занял 80% всего биржевого рынка. Государство начало проводить более жесткую финансовую политику и увеличили объемы заимствований на внутреннем рынке.

В Республике Беларусь создана инфраструктура рынка ценных бумаг. Ее элементами являются биржа и депозитарная система. Следует отметить, что первоначально был создан ряд бирж, осуществлявших определенные операции с ценными бумагами: Белорусская фондовая биржа, Белорусская агропромышленная биржа, Межбанковская валютная биржа. Однако в соответствии с Указом Президента от 20 июля 1998 г. № 366 «О совершенствовании системы регулирования рынка ценных бумаг» была реализована концепция монобиржевой системы. В результате на базе государственной «Межбанковской валютной биржи» и ОАО «Белорусская фондовая биржа» образовалось открытое акционерное общество — единая Белорусская валютно-фондовая биржа. По данным БВФБ, суммарный объем сделок купли/продажи ценных бумаг на бирже составил в 2011 году 43,2 трлн. BYR, а количество сделок - 30649. По сравнению с 2010 годом данные параметры выросли на 76,8% и 42,3% соответственно. Доля вторичного рынка акций в общем объеме торгов ценными бумагами на бирже в 2011 году оказалась равной всего 0,6%. Это самый незначительный сегмент биржевого рынка ценных бумаг Республики Беларусь по данному параметру.

Ситуация на вторичном рынке облигаций местных органов управления в 2011 году была довольно противоречивой: объемы операций по сравнению с 2010 годом сократились почти в полтора раза - до 1,16 трлн. BYR, но количество сделок выросло в 2,6 раза. Основным оператором на данном рынке является Белагропромбанк.

В Республике создана единая двухуровневая депозитарная система, в состав которой входят государственное предприятие «Республиканский центральный депозитарий ценных бумаг» и депозитарии-корреспонденты.

Особое место в депозитарной системе принадлежит Центральному депозитарию Национального банка Республики Беларусь, который осуществляет функцию депозитария по государственным ценным бумагам.

Инфраструктура фондового рынка Республики Беларусь представлена следующими институтами:

1. Комитет по ценным бумагам при Совете Министров,
2. Национальный банк,
3. Фонд государственного имущества при Министерстве экономики,
4. Республиканский центральный депозитарий ценных бумаг,
5. Белорусская валютно-фондовая биржа,
6. Белорусская ассоциация участников рынка ценных бумаг.

Основными причинами низких темпов развития рынка ценных бумаг в Республике Беларусь являются:

- низкие темпы приватизации и акционирования собственности;
- отсутствие налоговых стимулов у субъектов хозяйствования и населения к вложению средств в ценные бумаги;
- недостаточно активная роль государства в создании и развитии фондового рынка;
- преобладание первичного рынка над вторичным, низкая ликвидность рынка ценных бумаг (возможность их реализации на рынке, способность к отчуждению), вследствие чего уже сформированный фондовый рынок не выполняет своей важнейшей функции — перераспределения ресурсов из низкоэффективных отраслей и сфер экономической деятельности в более эффективные и др.

Следовательно, для развития рынка ценных бумаг Республики Беларусь следует нейтрализовать влияние названных причин, а также повысить роль рынка ценных бумаг в эффективном распределении финансовых ресурсов, их аккумуляции для решения приоритетных экономических задач, повысить инвестиционную активность субъектов хозяйствования и граждан, необходимо развитие приватизации, совершенствование системы налогообложения, развитие инфраструктуры рынка ценных бумаг и выход на международные рынки капитала.

Список использованных источников:

1. Программа развития рынка ценных бумаг на 2011-2015 годы Мн: 2010 [http:// www.pravo.by](http://www.pravo.by)

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО В ИТ-ИНДУСТРИИ

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь

Гришкевич А.,
Михайловская А.

Марченкова Е. Е. - кандидат философских наук, доцент

Для того, чтобы раскрыть тему доклада, нам необходимо будет углубиться в историю развития ИТ в Беларуси.

Белорусская ИТ-отрасль, с точки зрения экономики, на редкость молода. Ещё лет десять назад её никто толком не выделял даже в качестве отдельной важной индустрии, объединяя её вместе с телекоммуникацией и микроэлектроникой. Средний возраст современного ИТ-специалиста в Беларуси не превышает 25-27 лет, что свидетельствует о том, что ещё небольшое время назад их фактически не было. Подготовленные белорусскими ВУЗами специалисты, заинтересованные в развитии своего потенциала, старались покинуть пределы страны в поисках благоприятных условий. Остальные же нередко меняли профиль, не возвращаясь к своей профессиональной деятельности.

Безусловно, и в то время существовали серьезные «продуктовые» компании, но их количество было настолько невелико, что выделять их в отдельную отрасль не имело смысла.

С развитием интернет-технологий покидать страну не стало прямой необходимостью для того, чтобы получить доступ к данным или интересный проект, общаться с более опытными и компетентными людьми по всему миру. Так появились так называемые «фрилансеры» и «аутсорсинговые» компании.

Без аутсорсинга белорусская ИТ-индустрия была бы гораздо меньше в количественном плане, как в числе компаний, так и числе занятых специалистов.



Конечно, рост отрасли идёт во многом и потому, что ИТ в функционировании экономики Беларуси сами по себе набирают вес, и увеличение рынка неизбежно и без аутсорсинга. Да, это верно, но к сожалению, рынок внутренней разработки как был небольшим, так и остался далеко не локомотивом спроса, как, например, в России. Наши предприятия очень медленно автоматизируются, и большинство директоров в принципе не понимает, что такое ИТ в функционировании компании или учреждения. А на одних продуктах у нас удаётся выехать совсем небольшому числу компаний, и рывок в развитии они обеспечить не могли, так что именно аутсорсинг выступил катализатором прогресса.

Таким образом, появилась масса программистов, способных на выполнение поставленных задач за определенные деньги, поступающих от иностранных заказчиков, готовых заплатить за эту работу по заслугам. Многие долгое время так и работали, потом на рынок начали приходить аутсорсинговые и продуктовые компании. Рано или поздно перед программистами становился вопрос: легализовать деятельность или нет.

В этом случае программист сталкивается со следующим:

1. Необходимо зарегистрироваться как индивидуальный предприниматель. Для этого необходимо сходить в городской исполнительный комитет по месту жительства. В моем случае это мингорисполком Московского района. Согласно информации с сайта для регистрации ИП достаточно заявление установленной Министерством юстиции формы, фотография 3x4, паспорт и квитанция об уплате государственной пошлины за гос. регистрацию в размере 0,5 базовых величин.

В этом же заявлении необходимо указать код деятельности, к чему надо подойти с особым вниманием, т.к. от него зависит вид системы налогообложения под который попадает предприниматель. Коды можно посмотреть в ОКРБ. В нашем случае это будет 72220 «Разработка программного обеспечения и консультирование в этой области».

2. После того, как мы получили свидетельство о регистрации, необходимо идти в банк, чтобы открыть счет (опять же нужен паспорт и свидетельство о регистрации). Необходимо очень тщательно подойти к выбору банка (комиссии, проценты). Также такой вид деятельности предполагает валютные операции и все связанные с этим трудностями.
3. После получения бумаг из исполкома о регистрации в налоговой и ФСЗН, надо посетить и эти организации (опять-таки по месту жительства). В налоговой надо найти своего налогового инспектора, который выдаст список необходимых бланков и книг. Все их можно купить в той же налоговой (книга учета ревизий, книга замечаний и предложений, пару бланков заявлений - на выдачу книги предложений и переходе на упрощенную систему налогообложения). Далее надо идти к налоговому инспектору, с которым вместе заполняем заявления, прошиваем книги и попутно выясняем все интересующие нас вопросы. По поводу налогообложения в нашем случае лучше выбрать упрощенную систему (вы подпадаете под нее, если ваш оборот не превышает определенной суммы и код вашего вида деятельности допускает применение упрощенной системы). Упрощенная система - это 8% налога от дохода (или выручки). А в нашем случае доход равен выручке. Налог платиться раз в квартал. Раз в квартал в налоговую предоставляется налоговый расчет. Учитывая расходы на банк, получится 10%. Очень важная деталь - заявление о переходе на упрощенную систему подается в налоговую в течении 10 рабочих дней после регистрации.

На этом заканчивается процесс регистрации. Далее необходимо ежемесячно вести учет всех действий, для чего лучше нанять бухгалтера и аудитора, что добавит N-ую сумму к ежемесячным расходам.

Поскольку фрилансерство не является источником постоянного дохода, многие программисты имеют основное место работы, а дополнительный заработок не регистрируют, т.к. в случае «простоя» это становится просто не выгодно. Вместе с этим возникает вопрос: насколько сильно повлияла бы на развитие ИТ-индустрии более благоприятная обстановка в стране? Выиграли бы от этого как предприниматели, так и государство?

Литература:

1. ОБЩЕГОСУДАРСТВЕННЫЙ КЛАССИФИКАТОР Республики Беларусь.
2. Государственная поддержка ПБТ (http://www.park.by/post-governmental_support/)
3. Перечень документов, необходимых для регистрации ИП (http://minsk.gov.by/ru/org/8807/attach/2aa9d6c/perechen_ind.shtml)
4. Республиканские налоги, сборы и иные платежи, уплачиваемые ИП (<http://www.envila.by/investigations/hope/business/entrepreneur/>)
5. Рынок аутсорсинга. Беларусь. (<http://dev.by/blog/23028>)

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОННОГО FASHION-БИЗНЕСА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь*

Майракова М. А., Мирончик А.В.

Шкор О. Н. – д. ф. э., доцент.

Основным розничным каналом дистрибуции постепенно становится Интернет. Он также является привлекательным каналом для реализации модных товаров, поскольку не только предоставляет ретейлерам отличный способ размещения фотографий, видео- и аудиоматериалов, демонстрирующих их последние коллекции, но и даёт возможность продавать товар напрямую потребителям через веб-сайты.

Сегодня в мире наблюдается значительное увеличение сумм, которые потребитель тратит на покупку модных товаров через Интернет, а также возрастает и академический интерес к электронной розничной торговле в сфере индустрии моды (электронному бизнесу). Исследования были связаны с изучением поведения дизайнеров, в частности с выявлением характерных особенностей отрасли, побуждающих их к организации продажи одежды через Интернет, а также с изучением компонентов дизайна и качества модных сайтов.

Fashion-ретейлеров, торгующих через Интернет можно разделить на четыре категории:

- виртуальные электронные ретейлеры;
- традиционные ретейлеры;
- компании, торгующие по каталогам и расширившие свои операции за счёт включения в ассортимент своих услуг онлайн-продажи;
- многоканальные розничные компании, которые реализуют товары в магазинах, через каталоги

и Интернет.

В связи с тем, что данное направление в своём развитии находится на начальном этапе, необходимо сформировать модель планирования разработки веб-сайтов, которая обеспечивала бы поступление прибыли в кратчайшие сроки. На рисунке 1 приведены пять этапов разработки веб-сайтов:

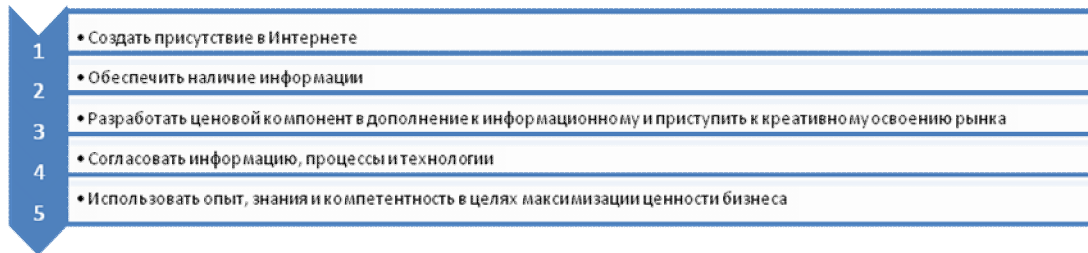


Рис. 1 – Пять этапов разработки веб-сайтов в электронном fashion-бизнесе.

Необходимость внедрения такого элемента, как веб-сайт в электронной fashion-индустрии было подтверждено и мнением опрошенных белорусских дизайнеров, которые единогласно высказались в пользу развития электронной торговли в данной сфере. Среди наиболее часто упоминаемых причин были названы: повышение узнаваемости белорусских брендов и молодых дизайнеров, возможность оперативного представления коллекций, а также увеличение дохода и числа покупок. В качестве проблем, с которыми сталкиваются дизайнеры при реализации своей продукции через Интернет можно выделить: недоверие покупателей в отношении качества товара, сложность в представлении эксклюзивных изделий (качества ткани, материалов и размеров фурнитуры).

Опрос посетителей крупного модного мероприятия в Минске позволил сформулировать три основных вывода: 1. основным единым мотивом в пользу онлайн-шопинга является удобство совершения покупки не выходя из дома; 2. главными барьерами покупки одежды через интернет, для белорусских потребителей, является боязнь приобрести некачественный товар и отсутствие возможности примерить данный товар; 3. наиболее важные визуальные аспекты успешного веб-сайта для покупателей одежды: онлайн-изображения товара, наиболее точно соответствующие реальному продукту; показы аналогичных ему изделий; возможность рассмотрения товара с разных ракурсов.

Таким образом, был проведён ряд исследований относительно актуальности внедрения и расширения электронного fashion-бизнеса в Республике Беларусь. Можно отметить, что на сегодняшний день электронный fashion-бизнес – зарождающееся понятие. Его главный инструмент – веб-сайт, который позволяет организации обозначить своё присутствие в Интернете, предоставив необходимые сведения о себе и выпускаемой продукции. Постепенно такой сайт превращается в электронную страницу, на которой компания осуществляет сделки и реализует свои товары непосредственно покупателям.

Список использованных источников:

1. Хайнс, Т. Маркетинг в индустрии моды: комплекс. исслед. для специалистов отрасли/Тони Хайнс, Маргарет Брюс; перевела с англ. Е. Б. Иванова; науч. ред. О. Ю. Рапацевич. – Минск: Гревцов Букс, 2011. – 416с.
2. Котлер Ф., Келлер К. Л. Маркетинг менеджмент. 12-е изд. – СПб.: Питер, 2009. – 816с.
3. Электронный информационный ресурс. Режим доступа: <http://marketing.by/>

АНАЛИЗ И СРАВНЕНИЕ ИЗДЕЖЕК ПРОИЗВОДСТВА И ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ЦЕЛОМ МАЛОГО ПРЕДПРИЯТИЯ В ОБЛАСТИ ЭЛЕКТРОФИЗИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь*

Кулевец Е. А.

Панковская Д. А. – преподаватель

Проведен сравнительный анализ издержек производства и хозяйственной деятельности в целом малого предприятия в области электрофизических измерений в 2010-2011 годах. Показано, что несмотря на вынужденное сокращение издержек производства, в результате роста курса валюты и вызванного им роста минимальной заработной платы в Беларуси прибыльное в 2010 году предприятие стало убыточным в 2011 году

Под электрофизическими измерениями обычно понимают следующие виды работ, выполняемые аккредитованной в Белорусском государственном институте метрологии (БелГИМ) и зарегистрированной в Энергонадзоре РУП «Белэнерго» испытательной лабораторией (ИЛ):

- Проверка сопротивления заземляющего устройства, измерение сопротивления изоляции кабельных линий, силовых и осветительных электропроводок, цепей вторичной коммутации в электроустановках до 1000 В;
- Измерение по проверке соединений заземлителей с заземляемыми элементами;
- Измерение при испытании цепи «фаза-нуль» (цепи зануления) в электроустановках до 1кВ с глухим заземлением нейтрали.

Перечисленными работами в Минске занимается множество предприятий, жёстко конкурирующих между собой. Когда несколько лет назад администрация одного из районов Минска выставила на тендер выполнение электрофизических измерений для школ района (по строительному ценнику эти работы стоили 90 млн рублей), тендер выиграло предприятие, согласившееся на цену в 5 раз меньше установленной ценником. В указанных условиях жёсткой конкуренции работает и анализируемое в докладе малое предприятие ОДО «Э-с» (далее будем именовать его МП).

Штат МП в 2010-2011 годах состоял из 4 человек. В контрактах 2010 и 1-го квартала 2011 года работникам МП были записаны следующие зарплаты (в долях МЗП – минимальной заработной платы): директору – 4 МЗП, начальнику ИЛ – 2,5 МЗП, бухгалтеру (0,5 ставки) – 1,25 МЗП (за ведение бухчёта по упрощённой системе налогообложения), инженеру – 1,5 МЗП. Общий фонд оплаты труда (ФОТ) МП за 2010 год составил 31,3 млн. руб. при годовой выручке 98,0 млн. руб. Подоходный налог с МП составил 7,84 млн. руб., отчисления в ФСЗН (без 1%, удерживаемого с работников) – 10,6 млн. руб., отчисления в Белгосстрах – 188 тыс. руб. Предприятие арендовало офис в Центральном районе Минска полезной площадью 16 м² и вспомогательной (коридоры и т.п.) 4 м². Платежи за аренду и коммунальные услуги, прямо пропорционально зависящие от курса евро, за 2010 год составили 12,3 млн. руб. К накладным расходам МП относились амортизация основных средств (измерительные приборы (ИП), несколько компьютеров, мобильные телефоны и т.д.), расходы на ежегодные поверки ИП и аккредитации ИЛ в БелГИМ, расходы на заправку топливом и ремонт личного авто директора, используемого в служебных целях, средства на приобретение канцтоваров, оплата мобильных. Эти расходы за 2010 год составили 21,3 млн. руб. или 60 % от ФОТ. Таким образом, себестоимость оказанных услуг в 2010 году составила 83,6 млн. руб., а прибыль – 14,3 млн.

Однако со 2-го квартала 2011 года в стране начался резкий рост курса валюты и вызванный им рост МЗП. Величина МЗП менялась следующим образом: январь-октябрь 2010 года – 256800 руб., ноябрь-декабрь – 400000 руб., 1-й квартала 2011 года – 460000 руб., что для начальника ИЛ обеспечивало среднемесячную зарплату соответственно 642000, 1000000 и 1150000 руб. С апреля по декабрь 2011 года МЗП выросла с 491929 до 925520 руб. при намного меньшем темпе роста стоимости услуг, фиксируемых строительным ценником. В результате предприятию пришлось экономить – на зарплате работников (по изменённым контрактам уменьшилась в 1,28 раза), сокращении расходов на топливо, канцтовары, мобильники. Офис в Минске сменили на комнату полезной площадью 7 м² и вспомогательной 1 м² в Минском районе (только для юридического адреса) со снижением платы за м² в 2,7 раза. Таким образом ФОТ МП за 2011 год составил 59,1 млн. руб. при годовой выручке 106,3 млн. руб. Подоходный налог с МП составил 8,50 млн. руб., отчисления в ФСЗН – 20,1 млн. руб., отчисления в Белгосстрах – 355 тыс. руб. Платежи за аренду и коммунальные услуги за 2011 год составили 3,16 млн. руб., накладные расходы удалось сократить до 40 % от ФОТ (23,7 млн. руб.). В результате себестоимость оказанных услуг в 2011 году составили 114,96 млн. руб., образовав убыток в 8,6 млн. руб., покрываемый однако прибылью 2010 года.

Вывод: несмотря на вынужденное сокращение издержек производства, в результате роста курса валюты и вызванного им роста минимальной заработной платы в Беларуси при одновременном замедленном по сравнению с темпом роста издержек темпе роста стоимости услуг прибыльное в 2010 году предприятие стало убыточным в 2011 году.

СОСТОЯНИЕ, ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА В БЕЛАРУСИ

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь
Столбанова Д.С.*

Сморшкова Н.В.

В Беларуси по-прежнему важное место в экономике отводится крупным промышленным предприятиям, однако существует достаточно высокий потенциал для развития имеющихся и создания новых предприятий малого и среднего бизнеса (далее – МСБ). По данным Национального статистического комитета РБ в 2010г на долю малого предпринимательства пришлось 12,4% ВВП, на долю среднего – 7,6% ВВП. При этом инвестиции в основной капитал составили 27% у субъектов малого предпринимательства и 12,7% у субъектов среднего предпринимательства. Доля в экспорте субъектов малого бизнеса по итогам 2010г составила 38,9%, что является очень высоким и важным показателем в современных условиях развития белорусской экономики. Субъекты МСБ обеспечили более четверти налоговых доходов государства в 2011г

(27, 8%). За январь-февраль 2012г доля поступлений в бюджет от субъектов малого предпринимательства составила 27,7%, от субъектов среднего предпринимательства – 8,1%. Таким образом, за первые два месяца 2012г субъекты МСБ обеспечили более 1/3 налоговых поступлений в бюджет.

Прошедший 2011 год в Беларуси был официально назван «Годом предприимчивости». Именно по итогам прошлого года власти планировали попасть в ТОП-30 стран рейтинга Doing Business по условиям ведения бизнеса. Несмотря на положительные тенденции, сложившиеся с 2006 по 2011г, когда Беларусь замыкала «тройку» наиболее активных стран-реформаторов по либерализации условий ведения бизнеса, к сожалению, в отчете Doing Business-2012 наша страна расположилась лишь на 69-м месте. Очевидно, что усилия, предпринятые государством для стимулирования частной инициативы, оказались недостаточными. Тем не менее, наблюдаются положительные тенденции, способствующие развитию МСБ в Беларуси:

Стимулирование экспорта и развития бизнеса в сельской местности. РБ предлагает предприятиям-экспортерам и субъектам хозяйствования с местом нахождения в сельских населенных пунктах РБ уровень ставок по УСН ниже, чем другие государства-участники ТС и ЕЭП – 5% без НДС или 3% с НДС. Данная налоговая льгота направлена как на отечественные, так и на зарубежные малые предприятия. Беларусь планирует увеличить приток белорусских и зарубежных субъектов хозяйствования государственных участников ТС и ЕЭП в сельские населенные пункты, предлагая им более выгодные условия налогообложения при ведении бизнеса, чем в их государствах и, тем самым, продолжает развивать инфраструктуру в сельской местности.

На развитие предпринимательской инициативы направлен УКАЗ ПРЕЗИДЕНТА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ от 2 марта 2012 г. N 123, в котором изложены условия проведения конкурса «Лучший предприниматель года». Данный конкурс проводится ежегодно по 16 номинациям. Не принимают участия в конкурсе юридические лица и индивидуальные предприниматели, основными видами деятельности которых являются производство и реализация алкогольной продукции, табачных изделий, нефти и нефтепродуктов, а также организации, не достигшие высоких экономических и финансовых показателей. Что же касается ограничений для производителей продукции, наносящей вред здоровью, тут все логично. А для тех, кто не смог достичь эффективных показателей деятельности есть стимул лучше работать и принять участие в конкурсе в следующем году. Победители конкурса, ставшие лауреатами в своих номинациях, получают помимо грамот, нагрудных знаков и призов, утвержденных оргкомитетом, денежную премию в размере 50 базовых величин. В данный момент за 5 млн. руб. сложно продвинуть бизнес далеко вперед. Но, тем не менее, программы по стимулированию малого бизнеса продолжают разрабатываться и корректируются в зависимости от экономических условий.

Либерализация экономической деятельности в области приватизации собственности. В частности, передача неиспользуемого государственного имущества на безвозмездной основе либо за одну базовую величину. Передаче подлежало то имущество, которое не использовалось уже 3 и более года. Оно практически никому было не нужно, но малый бизнес взял его в использование и эксплуатацию. Государство при этом ничего не потеряло, а субъекты хозяйствования сумели показать, насколько велик потенциал предпринимательской инициативы у населения, если оно способно поднимать это имущество и вовлекать его в хозяйственный оборот.

Предоставление возможности использовать УСН. При этом предприниматели не стали платить меньше налогов, но поскольку появилась возможность платить только один налог (либо от оборота, либо от валового дохода), исчезла необходимость нанимать отдельных специалистов для их расчета. Следовательно, снизились административные издержки, а вместе с ними и ошибки, приводящие к выплата штрафных санкций.

К уже действующим формам поддержки МСБ можно предложить следующее:

Совершенствование методики классификации субъектов среднего бизнеса. Закон №148-3 классифицирует субъекты хозяйствования исходя исключительно из численности работников за год. С одной стороны, такое четкое разграничение ликвидирует все неясности, с другой, существует масса возможностей для манипуляций: две маленькие фирмы вместо одной большой, найм работников по договору подряда, на ½ ставки и т.п. Экономисты-соседи из России считают, что размеры бизнеса и численность сотрудников в различных отраслях связаны по-разному.

Введение системы образования и подготовки специалистов для работников МСБ. Белорусское бизнес-образование почти полностью ориентировано на Россию, поскольку и сами образовательные программы и преподаватели – российские. Таким образом, знания, получаемые в наших, белорусских бизнес-школах позволяют эффективно работать не в собственной стране, а за рубежом.

Снятие ограничения на наем на работу к ИП только родственников, поскольку для эффективной работы необходимы высококвалифицированные специалисты, которых удобнее искать на рынке труда, а не среди родственников.

Установление равной фискальной нагрузки в рамках ЕЭП Беларуси, России и Казахстана, начавшего функционировать с 01.01.2012г (например, платежи в ФСЗН в России составляют 26% фонда оплаты труда, в Казахстане – 11%, в Республике Беларусь – 34%).

Упрощение налоговой системы и ведения бухгалтерского учета. Большая налоговая нагрузка, частые изменения в области налогового законодательства, большое количество разнообразных налогов, сборов и платежей, трудовые затраты и затраты времени на расчет налогов – все это только затрудняет и без того непростой процесс ведения бизнеса для субъектов МСБ. Шаги для упрощения налогового законодательства уже были приняты. Например, сокращенный состав бухгалтерской отчетности и особые режимы налогообложения. Субъектам хозяйствования было предоставлено право перехода на упрощенную систему налогообложения. Но это право ограничивалось, с одной стороны, одновременным соблюдением

критериев по численности работников и валовой выручке, со второй стороны, невозможностью использования валового дохода в качестве налоговой базы, и, наконец, с третьей, - видами деятельности, не имеющими права использовать данный режим налогообложения. Как видно, принятые меры оказались недостаточными.

Сокращение условий для получения государственной финансовой поддержки. Государственная помощь оказывается на возвратной возмездной или безвозмездной конкурсной основах, либо реализация инвестиционных проектов, предусмотренных законодательством, в виде предоставления финансовых средств, имущества на условиях финансовой аренды (лизинга), гарантий по льготным кредитам, субсидий для возмещения части процентов за пользование банковскими кредитами, субсидий для возмещения части расходов, связанных с участием в выставочно-ярмарочных мероприятиях, либо с их организацией. Обязательным условием предоставления финансовой поддержки является создание новых рабочих мест. И это требование, к сожалению, не единственное. Учреждение, оказавшее поддержку, осуществляет контроль за целевым использованием денежных средств, выделенных субъектам малого предпринимательства в соответствии с заключенными с ними договорами об оказании финансовой поддержки. При таком количестве условий не каждый субъект хозяйствования обратится за помощью к государству. Если государственная поддержка станет доступней для более широкого числа субъектов МСБ, возможно, и общий эффект от ее оказания будет более ощутимым для данной категории субъектов хозяйствования.

Отмена государственного регулирования заработной платы. Использование тарифной системы оплаты труда подразумевает использование Единой тарифной сетки и тарифной ставки первого разряда, которая устанавливается государством директивно вне зависимости от производительности труда, состояния рынка труда, финансового состояния предприятия. Предприятия при желании и возможностях могут повысить тарифную ставку первого разряда до уровня бюджета прожиточного минимума, но не более. Получается, что тарифная ставка первого разряда может колебаться только в тех пределах, которые уже установлены государством. С одной стороны, рост ЗП, не подкрепленный ростом производительности труда, экономически не целесообразен и приводит к инфляции. С другой же, материальное стимулирование сотрудников не может превысить верхний порог, что тем самым ограничивает желание работать с большей эффективностью. Таким образом, переход на бестарифную систему оплаты труда, при которой заработок сотрудников ставится в полную зависимость от конечных результатов деятельности всего предприятия, одновременно будет стимулировать и самих работников, и руководителей.

Таким образом, субъекты МСБ играют важную роль в экономике, создавая значительную часть ВВП и экспорта, обеспечивая значительную долю налоговых доходов бюджета, привлекая значительную долю инвестиций. Государство, в свою очередь, должно улучшать условия функционирования данной экономической категории, используя все возможные инструменты, которые у него имеются.

Список использованных источников:

1. Закон Республики Беларусь от 1 июля 2010 г. N 148-З «О поддержке малого и среднего предпринимательства».
2. Указ Президента Республики Беларусь от 02 марта 2012г №123 «О внесении изменений и дополнений в некоторые указы Президента Республики Беларусь».
3. Национальный статистический комитет Республики Беларусь. <http://www.belstat.gov.by>.
4. Министерство по налогам и сборам Республики Беларусь. <http://www.nalog.gov.by>.
5. Исследовательский центр ИМП <http://research.by>.

Психология покупателя как фактор ценообразования

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь*

Жданович И.В., Каврижина А.В., Скоробогатая А.С.

Грицай А.В., старший преподаватель

В условиях рыночной экономики цена является инструментом, от которого существенно зависит финансовый результат работы любой организации. Как известно, на процесс формирования цены оказывают влияние различные факторы. Развитие маркетинговых концепций привело к тому, что теперь к процессу ценообразования необходимо относиться не как к простому суммированию издержек организации и необходимой нормы прибыли, а как к многомерному процессу, который должен учитывать не только факторы внутренней и внешней экономической среды, но и, так называемый, психологический фактор, определяемый совокупностью независимых человеческих причин. Этим и объясняется актуальность темы научного исследования.

Сущность психологического фактора в общем смысле сводится к тому, что покупатель, принимая решения о покупке, действует иррационально, т.е. в сопоставлении цены товара и его потребительной стоимости руководствуется своими личными ощущениями и ожиданиями.

В настоящее время многие процессы, определяющие реакцию потребителей на цены, еще не

изучены. Однако на практике уже удалось выделить несколько концепций поведения покупателей, в соответствии с которыми они, как правило, принимают решение о покупке, к ним относятся:

эффект известных товаров-заменителей (покупатели тем более чувствительны к цене, чем выше цена товара по отношению к известным для покупателя товарам-заменителям; если же покупатели вообще не знают о существовании аналогов, то их чувствительность к цене очень мала),

эффект уникальной ценности (покупатели тем менее чувствительны к цене товара, чем больше они ценят его уникальные характеристики, которые отличают его от предложений конкурентов),

эффект затрат на переключение (покупатели тем менее чувствительны к цене, чем больше дополнительные издержки (денежные или неденежные) на смену поставщиков),

эффект сложности сравнения (покупатели менее чувствительны к цене, если товары плохо поддаются сравнению),

эффект «цена - качество» (покупатель менее чувствителен к цене продукта в той мере, в какой более высокая цена означает лучшее качество) и тд.

Необходимо отметить, что психология ценовых ожиданий и оценок сейчас является предметом разнообразных интересных и ценных исследований. За последние годы подобные исследования продвинулись от простого признания, что потребители не всегда рационально воспринимают цены, до объяснения как именно покупатели ведут себя и почему. Для ответа на данные вопросы были проведено маркетинговое исследование, целью которого было выявить влияние на психологию покупателей **ПРОЦЕНТНЫХ РАЗЛИЧИЙ В ЦЕНАХ И НЕКРУГЛЫХ ОКОНЧАНИЙ ЦЕН.**

В ходе исследования влияния процентных различий на психологию покупателей было выявлено, что потребители совершают покупки по закону, который известен как закон Вебера-Фехнера: ценовые различия в процентном выражении покупатели ощущают иначе, чем в абсолютном выражении. Респондентам были предложены две пары цен: 600 долл. и 1000 долл.; 19600 долл. и 20000 долл. На вопрос, в какой паре, по их мнению, разница в ценах больше, большинство выбрало первую пару, хотя в двух парах абсолютная разница составляет 400 долл.,

Таким образом, потребители больше реагируют **на разницу в ценах, выраженную в процентах**: в первой паре разница в ценах - 40%, а во второй паре - 2%.

В ходе исследования влияния некруглых окончаний цен на психологию покупателей было выявлено, что покупатели ощущают цены с некруглыми окончаниями значительно более низкими, чем цены, представленные круглыми числами.

Так, при сравнении двух пар цен: 189 руб. – 175 руб. и 193 руб. – 179 руб. большинству респондентов показалось, что нижняя цена более выгодна во второй паре цен, несмотря на то, что, на самом деле, разница в обоих случаях равна 14 руб.

В ходе опроса выяснилось, что при сравнении двух пар потребители замечают, что вторая цифра в первой паре - 7 только на единицу меньше чем 8, а вторая цифра во второй паре – 7 на две единицы меньше чем 9. Когда респондентам были представлены пары с одинаковыми вторыми цифрами, они более внимательно посмотрели на следующие цифры при сравнении цен. На наш взгляд, причина этого эффекта заключается в том, что большинство людей, пытаясь упростить вычисления разницы в ценах, просто сравнивают **колонки чисел слева направо.**

Однако использование некруглых окончаний не всегда дает ожидаемый эффект: их влияние меняется в различных рыночных ситуациях: некруглые цены эффективны только для товаров, которые приобретаются быстро (например, бакалейно-гастрономические товары), и неэффективны для товаров, принятие решения о покупке которых занимает длительное время.

Таким образом, в результате проведенных маркетинговых исследований было получено подтверждение влияния на психологию покупателей процентных различий в ценах и некруглых окончаний цен, что может быть использовано организациями при формировании цен с целью повышения эффективности продаж. Поэтому маркетинговой службе любой организации необходимо учитывать как можно больше психологических факторов при разработке ценовой политики.

Список использованных источников:

1. В. И. Ильин, «Поведение потребителей», ПИТЕР, 2000 г. – 152 с.
2. Т. Николаева, «Очень важный потребитель. Основы маркетинга эксклюзивных товаров», «Маркетолог», №1/2001 г.– 115 с.
3. Томас Т. Нэгл, Рид К. Холден «Стратегия и тактика ценообразования», ПИТЕР, 2001 г. – 167 с.

РАЗВИТИЕ СТАДИЙ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ОРГАНИЗАЦИИ В УСЛОВИЯХ КРИЗИСА

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь

Шнигир М.А., Скоробогатая А.С

Крум Э.В. – старший преподаватель, магистр экономических наук

Актуальность выбранной темы исследования исходит из особенностей рыночных условий хозяйствования в нашей стране.

В современных условиях, когда всё постоянно преобразуется, изменяются и организации (зарождаются, развиваются, добиваются успехов, ослабевают и, в конце концов, прекращают свое существование). Немногие из них существуют бесконечно долго, ни одна не живет без изменений. Новые организации формируются ежедневно. В то же время каждый день сотни организаций ликвидируются и уходят с рынка навсегда.

Как показывают исследования зарубежных экономистов, средний срок жизни организации в экономически стабильной Америке – 40 лет, в странах Западной Европы – 30 -35 лет. Разумеется, существуют и организации-долгожители, срок существования которых переваливает за 200 лет. По статистике в странах СНГ в первые 3 года работы прекращают свое существование 65% организаций.

Рассмотрим основные понятия.

Жизненный цикл организации — совокупность стадий развития, которые проходит организация за период своего существования.

Слово «**кризис**» происходит от греческого crisis, которое означает «приговор, решение по какому-либо вопросу или в сомнительной ситуации».

Применительно к бизнесу **кризис** - это период нестабильности, ситуация, когда надвигаются серьезные перемены. При этом результат перемен может быть как крайне неблагоприятный, так и положительный. Но однозначно, что любой кризис представляет собой угрозу выживанию предприятия.

Любая организация развивается по определенным законам. Соответственно законы развития организации предусматривают наличие в процессе развития определенных системных кризисов.

Этапы развития и кризисы роста организации по-другому можно назвать жизненным циклом организации. Несмотря на уникальность каждой компании, весь период ее существования можно разбить на основные этапы, через которые она проходит. Переход от одного этапа к другому связан с осуществлением изменений. Для того чтобы облегчить проведение изменений и переход от одного этапа к другому, необходимо знать особенности каждого этапа в этой цепочке.

На рисунке представлены основные этапы жизненного цикла организации.



Переход организации с одной стадии на другую может сопровождаться различными видами кризисов: в управлении финансами, в управлении персоналом предприятия, кризис стратегического развития предприятия, кризис на стадии жизненного цикла предприятия и др.

В экономической литературе представлено достаточно много вариантов классификаций этапов развития организации (Леон Данко или Л. Грейнер), но любая классификация состоит в том, что описывает развитие организации.

Таким образом, современные организации, действующие в условиях непрерывных изменений внешней среды, представляют нам также примеры постоянно «мутирующих» и меняющихся структур. Они

переживают череду процессов централизации, слияний и децентрализации, а также реструктурирования систем менеджмента, вплоть до процедур реструктуризации собственности и развития сети малых фирм вокруг сохраненного ядра материнской компании.

При описании жизненного цикла организации необходимо иметь в виду, что все переходы с одной стадии развития на другую сопровождаются системными кризисами в организации. Эти процессы могут быть медленными, затянутыми что может в итоге отразиться на проблемах во внутренней структуре организации.

Рассмотрим особенности стадий жизненного цикла организации.

Детство. Это опасный период, поскольку наибольшее количество неудач происходит в течение первых лет после возникновения организации. Как показывает мировая практика, огромное число организаций небольшого масштаба терпят неудачу из-за некомпетентности и неопытности руководства. Каждое второе предприятие малого бизнеса терпит крах в течение двух лет, четыре из пяти предприятий - в течение пяти лет своего существования. Задачей данного периода является достижение быстрого успеха, а его целями — здоровое существование и развитие, а не простое выживание. Нередко вся работа выполняется на пределе возможностей, чтобы не потерять темп возрастающего успеха. Управление осуществляется деятельным и подготовленным руководителем и его первоначальной командой.

Отрочество. Во время данного этапа рост организации осуществляется, как правило, несистематично, рывками. Организация все больше набирает силу, однако координация проводится ниже оптимального уровня. Более организованные процедуры постепенно заменяют рискованную страсть к успеху. Налаживаются планирование, разработка бюджетов, прогнозов. Расширяется прием на работу новых специалистов, что вызывает трения с прежним кадровым составом. Основатели организации вынуждены больше выполнять роль непосредственных руководителей, а не предпринимателей, проводя систематическое планирование, координацию, управление и контроль.

Ранняя зрелость. Отличительные признаки — экспансия, дифференциация и, возможно, диверсификация. Образуются структурные подразделения, результаты деятельности которых измеряются полученной прибылью. Используются многие общепринятые методы оценки эффективности, должностные инструкции, делегирование полномочий, нормы производительности, экспертиза, организация обучения и развития. Однако начинают проявляться тенденции к бюрократизму и борьбе за власть, местничеству и стремлению добиваться успеха любой ценой.

Расцвет сил. Структура, координация, стабильность и контроль должны иметь такое же значение, как и инновации, совершенствование всех частей организации и децентрализация. Принимается концепция структурных подразделений, результаты деятельности которых измеряются полученной прибылью. Новая продукция, рынок сбыта и технологии должны быть управляемы, а квалификационные навыки управленческого персонала — более отточенны. С ускорением темпов роста по сравнению с предыдущими стадиями организация нередко переоценивает свои успехи и возможности.

Полная зрелость. Имея компетентное, но не всегда ответственное руководство, организация действует практически сама по себе. Весьма часто устанавливается нежелательное состояние всеобщего благодушия. Несмотря на то, что уровень доходов вполне приемлемый, темпы роста замедляются. Организация может отклоняться от своих первоначальных целей под влиянием общественного мнения. Вместе с тем слабости слишком очевидны. Эти симптомы нередко игнорируются руководством.

Старение. Этот этап никогда бы не наступил, если бы руководство организации постоянно сознавало необходимость обновления.

Конкуренты неизменно претендуют на долю организации на рынке. Бюрократическая волокита, не всегда обоснованная стратегия, неэффективная система мотиваций, громоздкая система контроля, закрытость к новым идеям — все это, вместе взятое, создает условия для «закупорки артерий». Как показывает практика, очень трудно остановиться и прекратить выполнение непродуктивной работы. В результате организация постепенно начинает распадаться. Она вынуждена либо принять жесткую систему обновления, либо погибнуть как самостоятельная структура, влившись в приобретающую ее корпорацию. Организация откатывается назад, и вновь начинается борьба за ее выживание.

Обновление. Организация в состоянии подняться из пепла как Феникс. Это может сделать новая команда руководителей, уполномоченных на проведение реорганизации и осуществление плановой программы внутреннего организационного развития.

Вывод.

Стадии жизненного цикла предприятия можно сравнить со стадиями жизни человека.

Многочисленные исследования показывают, что организации в течение жизненного цикла:

- уверенно развиваются, когда имеют обоснованную стратегию и эффективно используют ресурсы;
- перестраиваются, когда перестают отвечать избранным целям;
- погибают, когда оказываются неспособными выполнять свои задачи.

Кризис на предприятии может наступить на любом этапе развития предприятия. Он может как помочь организации, так и уничтожить ее. Всё зависит от того предпримут ли собственники меры для скачка вперед, либо нет.

Список использованных источников:

1. Теория организации. Мильнер Б.З. 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Инфра-М, 2000. — 480 с.

Роль ребрендинга в повышении конкурентоспособности (на примере компаний-операторов сотовой связи)

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники

г. Минск Республика Беларусь

Федотова В.В.

Вагоровская К.А.

Шкода В.И. – ст. преподаватель

В современных условиях во главу формирования стратегии развития предприятия ставится потребитель, с его индивидуальными потребностями. Эффективным инструментарием повышения конкурентоспособности организации может стать ребрендинг, направленный на изменение философии взаимоотношения с клиентом.

Наблюдая за развитием рынка можно заметить, как быстро меняется конкурентная среда: появляются новые бренды, изменяются существующие. Меняются и потребители: их вкусы, понятия о моде, о полезных свойствах товаров. Все это приводит к необходимости внесения периодических изменений в бренд. Данная проблема очень актуальна для рынка сотовой связи: в настоящее время среди операторов идет борьба не только за новых клиентов, но и за удержание старых.

В Республике Беларусь услуги мобильной телефонной связи оказывают четыре компании-оператора, выступающих под брендами «МТС», «Velcom», «Life» и «DIALOG». По состоянию на 17.01.2012 в стране насчитывалось 10,695 млн абонентов. Ранее — 11.02.2011 — в стране насчитывалось 10,3 млн абонентов, а проникновение сотовой связи в Беларуси достигало 113 % (уровень проникновения сотовой связи составил 113 абонентов на 100 жителей против 108,6 абонентов на начало 2011 года). Услуги сотовой подвижной электросвязи охватывают 98,1% территории республики, на которой проживает 99,7% населения.

В условиях жесткой конкуренции перед компаниями-операторами сотовой связи встает следующий вопрос: как выделиться на рынке мобильных услуг и как привлечь новых клиентов. В обеспечении конкурентоспособности современной организации значительную роль играет брендинг и ребрендинг.

Под брендом понимается уникальный и привлекательный для целевой аудитории образ торговой марки. Соответственно, брендинг есть деятельность по созданию и поддержанию этого образа в сознании и подсознании потребителей. Если же мы говорим о ребрендинге, то мы говорим об изменениях образа, имеющегося в сознании потребителя, о таких изменениях, которые должны повлиять на финансовые показатели деятельности компании в лучшую сторону.

Операторам сотовой связи приходится корректировать бренды, чтобы соответствовать быстро меняющемуся рынку. Во-первых, среднестатистический пользователь мобильного телефона с каждым годом становится моложе, поэтому компаниям приходится соответствовать этой тенденции в стилистике и имидже. Во-вторых, мобильный телефон становится все более функциональным, а сервисы в сотовых сетях - все более разнообразными. И эта технологичность тоже учитывается при формировании брендов.

Второй самый важный маркетинговый инструмент сотовых операторов - тарифообразование. Вывод на рынок новых тарифных планов, дополнение старых новыми возможностями, регулярное формирование целевых и сезонных тарифов - все это бесконечный конвейер, который работает бесперебойно и с максимальной интенсивностью. Внутри сети одного оператора разные тарифы конкурируют друг с другом. Цель - приучить абонента регулярно менять исключительно внутрисетевые тарифы и не смотреть на сторону. Большую роль в функционировании рынка сотовой связи играет реклама, именно она занимает значительную часть рекламного времени на белорусском телевидении.

Список использованных источников:

1. Тамберг В., Бадьин А. Ребрендинг // Бренд. Боевая машина бизнеса. Ребрендинг. - <http://newbranding.ru/article18.html>
2. Статистика сайта TUT.BY <http://it.tut.by/numbers/>

Метод анкетного опроса в системе обоснования проблемы и подтверждения гипотезы

УО «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники»
г. Минск, Республика Беларусь

Германова В. А.

Палицын В.А.- к.э.н., доцент

Работа посвящена вопросам использования метода анкетного опроса в системе обоснования проблемы и подтверждения гипотезы. Рассмотрены вопросы использования различных методов при обосновании проблемы научного исследования, формирования и подтверждения гипотез, а также задачи и цели анкетного опроса на данных этапах научного исследования.

Проведение научного исследования предполагает прежде всего обоснование проблемы, формирование и подтверждение гипотезы исследования. При обосновании проблемы исследователь должен обозначить противоречие, существующее в реальной жизни, и показать необходимость выработки новых средств и способов разрешения данного противоречия. Обоснование проблемы осуществляется на основе анализа литературных источников, нормативных актов, в результате качественного и количественного обоснования актуальной потребности в новом знании. Однако практические факты те всегда могут быть в наличии. Тогда прибегают к анкетному опросу.

Анкета разрабатывается в соответствии с проблемой и подпроблемами. Проблема раскрывается вопросами. Главный вопрос означает суть проблемы. Дополнительные вопросы раскрывают отсутствие знаний различных второстепенных характеристик исследования. Вопросы проблемы закладываются в вопросы анкеты.

Важным этапом исследовательской работы является выдвижение гипотез. В самом общем плане процесс выдвижения гипотез может быть представлен как процесс последовательного перехода от предельно обобщенных суждений относительно исследуемого явления к более конкретным суждениям, отражающим особенности его функционирования. Гипотеза – это предположение о структуре объектов, о характере и сущности связей между ними, о факторах, обуславливающих эти связи. Характер выдвинутых гипотез определяет ход последующих исследовательских работ. Сам смысл исследования заключается в доказательстве или опровержении определенной гипотезы. Процедура доказательства гипотезы содержит ее обоснование, т.е. формулировку логически непротиворечивой системы основных и дополнительных гипотез, а также последующую эмпирическую проверку выдвинутых дополнительных гипотез.

Анализ литературных источников позволяет раскрыть достоверные знания в отношении нашего объекта исследования, т.е. различных сторон нашего объекта. Те стороны, которые не обнаружены с помощью литературных исследований, нужно пытаться подтвердить статистическими фактами – количественными оценками этих явлений. С тем, чтобы пополнить арсенал наших достоверных знаний и проверить полученные литературные и статистические факты достоверности гипотез, разрабатывается анкета и проводится анкетный опрос.

Для исследования анкета является превосходным инструментом, так как один исследователь может разослать анкеты многим сотням человек и это будет связано с минимальными затратами времени и денежных средств. Преимущество анкет заключается в том, что респонденты могут заполнять их в любое время и в любом месте. Опрашиваемые могут не спешить и хорошо обдумать ответы на вопросы. Одним из существенных недостатков анкетного опроса является неконтролируемый возврат анкет, который может оказаться очень низким. В этой связи можно использовать режим управляемого опроса.

Однако результативность анкетирования во многом зависит от всестороннего обоснования вопросов анкеты. При формулировании вопросов необходимо тщательно продумать возможные ответы на них хотя бы с точки зрения исследователя. Основные требования, которые следует учитывать при составлении вопросов. Они должны быть короткими, простыми, четкими и недвусмысленными; располагать вопросы необходимо в логической последовательности; нужна понятная инструкция маршрута заполнения анкеты; шифры ответов должны быть закодированы и легко отмечаться. Следует учесть, что закодированные ответы помогают респондентам заполнять анкету, но сложная маршрутизация может затруднить ориентировку опрашиваемого. Иногда удобнее применять скалярные вопросы, так как они заполняются простым зачеркиванием квадратиков.

Анкета составляется после того, как формулируется основная и дополнительные гипотезы. В анкету включаются соответствующие вопросы, которые косвенно позволяли бы подтвердить каждое предположение, включенное в гипотезу. К одной гипотезе обычно формулируется два три вопроса, позволяющие выявить мнение респондентов по характеристике объекта исследования.

Анкетный опрос должен базироваться на статистически обоснованных объемах выборок опрашиваемых.

Обработка анкет позволяет ответить на поставленный вопрос положительно или отрицательно: т.е. правильно ли сформулирована проблема, подтверждаются ли основная и дополнительная гипотезы.

Описанная технология реализована при составлении анкеты исследования лояльности разработчиков и заказчиков новых технологий.

Список литературы:

1) Райхельд Ф. Как строить взаимоотношения с персоналом. Руководство для руководства. – СПб.: Питер, 2006. –

2) Методическая программа проведения исследования по теме: «Условия формирования социально-психологических отношений в первичных производственных коллективах и методы определения влияния этих отношений на рост производительности труда» / Палицын В.А. и др. – Мн: НИИ труда, 1976. – 52 с.

3) Хили Дж. Статистика. Социологические и маркетинговые исследования. – СПб.: Питер, 2005. – 638 с.

НАЛОГОВАЯ СИСТЕМА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ И ПУТИ ЕЁ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь

Дещеня Е.С., Казановская И.П.

Палицын В. А. – к.э.н., доцент

Налоговая система представляет собой совокупность налогов и обязательных платежей, принципов, форм и методов их установления, изменения, отмены, уплаты, взимания, а также форм и методов налогового контроля и ответственности за нарушение налогового законодательства.

Налоговая система Республики Беларусь была сформирована в 1992 году. Основу ее составил Закон «О налогах и сборах, взимаемых в бюджет Республики Беларусь», а также специальные акты налогового законодательства, определяющие по каждому виду налога конкретные объекты налогообложения, порядок уплаты, ставки и льготы. В соответствии с Налоговым Кодексом, утвержденным 30.12.2011г., действующие в Республике Беларусь налоги и другие обязательные платежи в бюджет в зависимости от выполняемых функций и источника уплаты могут быть объединены в следующие группы: налог на добавленную стоимость, налог на прибыль, подоходный налог с физических лиц, акцизы, налог на доходы иностранных организаций, не осуществляющих деятельность в Республике Беларусь через постоянное представительство, налог на недвижимость, земельный налог, экологический налог, налог за добычу (изъятие) природных ресурсов, местные налоги и сборы, особые режимы налогообложения, единый налог для производителей сельскохозяйственной продукции, единый налог с индивидуальных предпринимателей и иных физических лиц, упрощенная система налогообложения, налог на игорный бизнес, налог на доходы от осуществления лотерейной деятельности, налог на доходы от проведения электронных интерактивных игр, сбор за осуществление ремесленной деятельности, сбор за осуществление деятельности по оказанию услуг в сфере агроэкотуризма.

Таблица 1- Величина и структура налоговой нагрузки на экономику Республики Беларусь в четвертом квартале 2010-2011 гг.

Показатели	4 квартал 2010 г.	4 квартал 2011 г.	Отклонение, п.п., (+/-)
	в % к ВВП		
Налоговая нагрузка в том числе:	31,0	30,0	-1,0
косвенные налоги	14,0	11,7	-2,3
прямые налоги	7,5	10,2	2,7
смешанные налоги	2,9	2,6	-0,3
прочие налоговые доходы, сборы, пошлины	6,6	5,5	-1,1

Беларусь входит в состав Таможенного союза, поэтому целесообразно рассмотреть налоговые системы Российской Федерации и Казахстана.

В Российской Федерации существуют следующие виды налогов: основные (налог на добавленную стоимость=18 % (10%, 0%), налог на прибыль=20%), а также федеральные налоги и сборы (акцизы, налог на доходы физических лиц, налог на добычу полезных ископаемых, водный налог, сборы за пользование объектами животного мира и за пользование объектами водных биологических ресурсов, государственная пошлина), региональные налоги (налог на имущество организаций, налог на игорный бизнес, транспортный налог), местные налоги (земельный налог, налог на имущество физических лиц).

Налоги, применяемые в Казахстане: основные (налог на добавленную стоимость - 12% (0%), налог на прибыль - 20%), а также налог на добычу полезных ископаемых на нефть, налог на добычу полезных ископаемых на минеральное сырье, за исключением общераспространенных полезных ископаемых, налог на добычу полезных ископаемых на общераспространенные полезные ископаемые, подземные воды и

лечебные грязи, налог на сверхприбыль, социальный налог, налог на транспортные средства, земельный налог, налог на имущество юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, налог на имущество физических лиц, налог на игорный бизнес, фиксированный налог, специальный налоговый режим на основе патента, специальный налоговый режим для крестьянских или фермерских хозяйств, специальный налоговый режим для юридических лиц - производителей сельскохозяйственной продукции, продукции аквакультуры (рыбоводства) и сельских потребительских кооперативов, регистрационные сборы, сбор с аукционов, плата за пользование земельными участками и др.

Для сравнения рассмотрим налоговые системы Франции, Японии, США.

Налоговая система Франции представлена в виде следующих налогов: Налог на добавленную стоимость, Подоходный налог, оплата по труду, земельные доходы, доходы от оборотного капитала, сельскохозяйственные доходы, налог на акционерные общества, налоговый авуар.

В Японии существуют следующие виды налогов: прямые подоходные налоги на юридических и физических лиц, прямые налоги на имущество, потребительские налоги, налог на проживание, налог на проживание в гостиницах и пользование предприятиями общественного питания, налог на приобретение машины, налоги на бензин, налог на саму автомашину и на ее вес.

США: персональный (личный) подоходный налог, налог с доходов корпораций (корпоративный подоходный налог), налоги на потребление, налоги «удерживаемые у источника», налог с продаж, налог на имущество, штатовские и городские налоги, налоги на социальное страхование.

Проанализировав налоговые системы различных стран можно сделать следующие выводы:

1. Количество применяемых в Беларуси налогов, сборов, различных отчислений и платежей, имеющих налоговый характер более чем в 3 раза превышает стандартный минимум, который считается оптимальным.
2. Вторым важным системным отличием являются существенные расхождения в налоговой структуре.
К отличиям методологического характера налоговой системы РБ от оптимальной относятся прежде всего различия в конкретных моделях построения и механизмах взимания каждого из применяемых налогов и сборов. Соответственно для их изменения надо рассмотреть все основные налоги:

Налог на добавленную стоимость (Закрепленный в директивах ЕС тип НДС предусматривает полный вычет налога на все покупки производственного назначения, включая капитальное оборудование, поэтому через механизм зачета налог взимается только с потребительских товаров и не распространяется на инвестиционные (сырье, материалы, топливо, оборудование) независимо от того, были ли они полностью использованы в производстве за данный отчетный период. Именно этим обеспечиваются нейтральность (невмешательство) налога по отношению к производству, реальное стимулирование инвестиций, новых технологий и экономического роста).

.Акцизы (В реформировании этого налога главной задачей является введение механизма законодательного утверждения стабильных ставок. Целесообразно рассмотреть вопрос о замене специальных ставок на адвалорные).

Подоходный налог (для создания равных стимулов к различным видам предпринимательской деятельности нужно значительно увеличить необлагаемый минимум доходов, установив так называемый "нулевой интервал" хотя бы на уровне бюджета прожиточного минимума, существенно расширить сферу действия этого налога за счет включения в облагаемую базу всех видов постоянно получаемых доходов, пересмотра системы льгот и введения общепринятой в мировой практике налоговых вычетов).

Список использованных источников:

1. Налоговый Кодекс Республики Беларусь -2012г.
2. <http://www.mk.ru/journal/article/document158840.phtml>
3. <http://www.salyk.kz/ru/taxcode/Documents/%D0%9D%D0%9A%2002-2012%20%D1%80%D1%83%D1%81.pdf>
4. <http://www.karazhat.kz/articles/nalog-na-dobavlennoyu-stoimost>
5. <http://www.strana-oz.ru/?article=245>

Проблемы экономики и организации производства

БИЗНЕС-ПЛАН ОТКРЫТИЯ ТУРИСТИЧЕСКОГО АГЕНТСТВА

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь

Крутовцова Т. Н.

Ермакова Е. В. – кандидат экономических наук, доцент

Успех любой деятельности субъекта хозяйствования напрямую зависит не только от влияния рыночных механизмов, но и от того насколько успешно планирует субъект хозяйствования свои действия. Этап предварительного анализа и планирования намечаемой деятельности всегда должен предшествовать этапу внедрения и функционирования. В этом случае немаловажной является предварительная оценка, анализ получаемой прибыли, расчет рентабельности, ликвидности и т.д., то есть на основании этих показателей предприятие решает вопрос о дальнейшей деятельности в данном направлении.

Для начала определимся с терминами. На туристическом рынке работают два вида фирм – туроператоры и турагенты. Первые создают продукт: договариваются с отелями, выкупают места в самолетах, организуют клиентам трансфер от аэропорта до отеля, экскурсии и т. д. Турагенты ничем этим не занимаются. Они просто продают продукты разных туроператоров, являясь как бы магазином путевок. Причем предлагают клиенту на выбор туры от разных операторов по каждому конкретному направлению.

Разработанный бизнес-план посвящен созданию туристической фирмы «World around us», что в переводе на русский значит «Мир вокруг нас».

Главной целью туристической агенства является:

- 1) обеспечение своих клиентов качественными услугами;
- 2) создание новых рабочих мест;
- 3) привлечение к сотрудничеству независимых инвесторов и кредиторов;
- 4) сотрудничество с предприятиями сферы туризма города Минск;
- 5) проникновение на рынок и завоевание доли рынка в первый год работы компании не менее 5%.

Основными направлениями деятельности туристической фирмы «World around us» является: прием и обслуживание туристов, оказание туристских, деловых, гостиничных, курортно-зрелищных, спортивно-оздоровительных, экскурсионных и других услуг.

Компания будет оказывать услуги, связанные с организацией туризма и отдыха за рубежом, а также:

- прием и обслуживание туристов;
 - оказание туристских, деловых, гостиничных, культурно-зрелищных, спортивно - оздоровительных, экскурсионных услуг.
- Услуги, предлагаемые фирмой, включают в себя:
- оформление в установленном порядке туристские или проездные документы, визы в иностранных посольствах;
 - обеспечение своих клиентов авиабилетами и соответствующим трансфертом;
 - размещение клиентов в гостиницах, которые располагают всеми необходимыми условиями для отдыха и работы;
 - предоставление по просьбе клиента за минимальные тарифы любые экскурсии и развлечения, обеспечение сопровождающими и гидами: предоставление возможностей для проведения деловых встреч и научных конференций;
 - фирма организует для своих клиентов туристические поездки по различным направлениям.

Необходимо четко представлять, что нужно делать на каждом этапе создания турагентства.

1. Поиск офиса

По сути, турагентство – это магазин. Поэтому и помещение для него выбирается соответствующее – в многолюдном и достаточно престижном месте. Ваш офис должен вызывать у клиентов доверие: еще жива память о тех временах, когда турагентства собирали деньги и исчезали. Поэтому очень важно показать, что вы работаете давно и без рекламаций. Необходимо поместить в рамки и повесить на стены лицензию, и сертификаты. Не помешает и самореклама. Важно учесть психологию клиентов. У человека, покупающего путевку в пятизвездочный отель на острове Бали, больше доверия вызовет компания, работающая в стильно обставленном офисе. А небогатых клиентов шикарный дизайн подчас, напротив, отталкивает.

2. Регистрация юридического лица. Получение лицензии, гигиенического сертификата

Для начала необходимо зарегистрировать юридическое лицо, затем необходимо обратиться в специализированную фирму для получения лицензии, на это уйдет как минимум месяц. Намного более серьезная процедура, которая потребует больших усилий, – получение сертификата, подтверждающего, что услуги, которые вы оказываете, соответствуют установленным стандартам качества. И третья обязательная бумага – гигиенический сертификат.

3. Регистрация вывески или наружной рекламы. Размещение рекламы в прессе

По оценкам специалистов, около 25% клиентов ведутся на красивую вывеску. Многие агентства обходятся без нее (вывеску нужно регистрировать и платить за это дополнительные деньги). Но одной только вывески у входа явно недостаточно. Что предпринять еще? Одним из вариантов, открывая новый офис, является заказ спецвыпуска газеты и распространение его по всем почтовым ящикам окрестного района. Также на начальном этапе можно действовать по классической схеме: дать рекламу в бесплатные газеты и

специализированные издания, причем как в виде эксклюзивных модулей, так и путем размещения строчки в рекламе крупных операторов. Неплохой результат дадут маркетинговые ходы «красного телефона»: фирма оплачивает услуги справочной службы, которая включает ее предложения в информационную подборку о наличии путевок и ценах.

Вся реклама, в конце концов, сводится к тому, что агентство постепенно получает круг постоянных клиентов, которые дают рекомендации своим знакомым. В итоге, лучшая реклама – это профессионализм.

4. Оборудование офиса, штатное расписание

Турбизнес требует применение новейших информационных технологий. Поэтому рабочее место каждого менеджера необходимо оснастить современным компьютером. Кроме того, следует провести выделенную интернет-линию и подписаться на доступ к системам, дающим оперативную информацию о наличии свободных мест в отелях и авиабилетов. Тогда сотрудники фирмы смогут бронировать путевки в режиме on-line.

Стандартное штатное расписание турагентства состоит из генерального директора, управляющего директора, бухгалтера, 3 менеджеров и курьера.

План производства

Туристические поездки делятся на следующие категории: 1-2 дня, 4-7 дней, 8-28 дней, 29-91 день. В зависимости от цикла поездки и отдыха определяется цена. Средняя цена путевки оценивается в 620\$, а цикл отдыха составляет 12 дней. Клиентами являются граждане Республики Беларусь и иностранные граждане.

Туристическое агентство предлагает туры выходного дня, новогодние туры, отдых на море, детские туры, деловые туры, развлекательные и экзотические туры по странам ближнего и дальнего зарубежья.

Решая вопрос выбора организационно - правовой формы, остановимся на обществе с ограниченной ответственностью, потому что в условиях рыночных отношений это –самая гибкая форма. ООО - это предприятие, учредителями которого являются граждане и юридические лица. Источником образования имущества - вклады участников. Ответственность по обязательствам все участники несут лишь в пределах своих вкладов и по обязательствам общества не отвечают.

Финансовый план

Средняя цена одного путешествия 620 у.е. Средняя себестоимость данного тура составляет 360 у.е. Реализация за первый год 200 туров по цене 620 у.е. с учетом себестоимости, составит следующую выручку: $200 \cdot (620 - 360) = 52\ 000$ у.е. в год.

В соответствии с белорусским законодательством, а также с учетом предлагаемого изменения в расчетах использовалась следующая ставка налога на прибыль организаций - 18%.

В соответствии с действующей схемой реализации инвестиционного проекта в представленном бизнес-плане использовались постоянные и переменные издержки.

Таблица 1 - Прибыль и убытки за первый год

№	Наименование статьи	Сумма, у.е.
1	Выручка от основной деятельности	52 000
2	Постоянные издержки:	32 760
3	Расходы на оплату труда	21 600
4	Арендная плата (150\$ * 12)	1 800
5	Налоговые платежи (18%)	9 360
6	Переменные издержки:	6 988
7	Расходы на электроэнергию	480
8	Амортизация основных средств (10% от стоимости оборудования)	368
9	Расходы на мебель	3680
10	Оплата услуг Интернета и связи	360
11	Коммунальные услуги	600
12	Непредвиденные расходы	1000
13	Расходы на регистрацию и оформление лицензии	500
	Всего расходов:	39 748
	Чистая прибыль за год:	12 252

Таким образом, представленный бизнес-план является выгодным. Однако необходимо знать с какими проблемами может столкнуться новорожденное агентство. Самой главной проблемой является сезонность туристического бизнеса. Пики продаж приходятся на вторую половину апреля (люди собираются отдохнуть в майские праздники), июль – начало августа (разгар семейных отпусков), сентябрь (на курорты едут бездетные пары и молодежь), декабрь (новогодние туры). И есть совершенно провальные месяцы, которые хоронят большинство начинающих турагентств: октябрь и январь-февраль.

Список использованных источников:

1. Квартальнов В.А. Стратегический менеджмент в туризме: Современный опыт управления. Финансы и статистика, 1999.
2. Родионова В.Н., Туровец О.Г. Организация производства и управление предприятием, 2005.

БИЗНЕС-АНАЛИТИКА

Крюковский А.М.
e-mail: alex_krykovsky@mail.ru
Кафедра менеджмента

Научный руководитель: канд. экон. наук, доцент Насонова И.В.

Аннотация: Рассматривается история возникновения понятия BusinessIntelligence. Показана необходимость использования современных информационных технологий при управлении бизнесом. Произведен обзор основные принципы построения систем BusinessIntelligence, их связь с традиционными системами поддержки принятия решений. Перечислены основные поставщики BI-решений. Произведен анализ использования BI на отечественном рынке.

Ключевые слова: BusinessIntelligence, бизнес, информация, анализ, управление.

Термин “бизнес-аналитика” представляет собой перевод на русский язык английского выражения BusinessIntelligence (BI), которому нет однозначного соответствия в русском языке. Существует множество различных определений, которые отражают как техническую, так и экономическую точку зрения этого понятия. Поэтому когда речь идет о BI, могут подразумеваться три различных понятия:

- 1) Процесс превращения данных в информацию и знания о бизнесе для принятия управленческих решений;
- 2) Знания о бизнесе, добытые в результате углубленного анализа данных;
- 3) Информационные технологии (методы и средства) сбора данных, консолидации информации и обеспечения доступа бизнес-пользователей к знаниям.

Исходя из вышесказанного, бизнес-аналитика — это набор средств и инструментов для сбора и анализа бизнес-информации, помогающих компаниям понять свой бизнес и принять эффективные управленческие решения, направленные на достижение целей бизнеса.

На сегодняшний день для бизнеса характерны такие признаки, как критичная конкурентность и подверженность влиянию экономических условий. И как следствие — нестабильность положения на рынке, которая требует оперативных и высококачественных решений менеджеров предприятия. Основой же для принятия таких решений является полная информация о состоянии бизнеса и тенденциях развития рынка. Однако, добыча и управление такой информацией — процесс сложный и требует комплексного подхода и является ключевым в процессе успешного развития бизнеса. Это объясняется тем, что, во-первых многие предприятия имеют филиалы и подразделения в разных городах и странах, что существенно затрудняет процесс сбора и актуализации информации. Во-вторых, для сложных бизнес систем характерно то, что управлять ими приходится, как правило, в условиях не полной информации, незнания закономерностей функционирования и постоянного изменения внешних факторов.

Для эффективного принятия решений необходимо своевременно предоставить менеджерам достоверную информацию, как о текущем состоянии дел, так и о возможностях на будущее. Такая информация должна быть актуальной и сбалансированной. Более того, спрос на качественную информацию постоянно растет и требует её мультимедийного представления, которое облегчает понимание состояния основных показателей и тенденций. Поэтому эффективное управление крупным и средним бизнесом немислимо без применения передовых информационных технологий.

Наиболее ранее упоминание о BI относится к статье «A BusinessIntelligenceSystem», вышедшей в IBM Journal в 1958 году, в которой целью BI называлась поддержка принятия бизнес-решений. В этом смысле системы BI можно считать родственными системам поддержки принятия решений (СППР) — это системы планирования ресурсов предприятия (ERP), системы взаимодействия с клиентами (CRM) и другие, основная цель которых — сокращение затрат, ускорение и автоматизация отдельных бизнес-процессов.

Однако, наличие множества различных СППР приводит к увеличению объемов данных, расположенных в различных информационных системах, использование которых может оказаться затруднительным.

Именно поэтому, во многом, из-за проблем с интеграцией данных, подходы BI, акцентируются на процессах сбора, трансформации и интеграции данных из разнородных источников в форме, пригодной для их анализа и интерпретации с точки зрения бизнеса. Поэтому к ключевым вопросам BusinessIntelligence относят интеграцию данных и вопросы создания хранилищ данных.

Можно выделить три основных принципа построения систем BI:

- 1) Управление бизнесом должно строиться на основе прозрачной модели, позволяющей связать входные ресурсы бизнеса с его конечным результатом за интересующий период времени. В подавляющем большинстве случаев управление бизнесом строится на основе, так называемой, модели “черного ящика”. На вход модели поступают имеющиеся в распоряжении ресурсы, а на выходе модель дает результат в виде прибыли и денежного потока. Однако, как эти входные ресурсы преобразуются в конечный результат, модель не объясняет до конца четко и ясно. Неожиданно бизнес может потерять прибыль и перестать быть платежеспособным, не очень поняв, почему это случилось. BI-модель управления бизнесом не должна быть моделью черного ящика, она должна обеспечить понятность и прозрачность происходящих в ней бизнес-процессов. Должна четко прослеживаться связь между входными ресурсами и результатом бизнеса.

- 2) Управление бизнесом осуществляется на основании поставленных целей, которые должны быть оцифрованы. В этом заключается существенная особенность BI — управление должно осуществляться по целям. Цель сначала ставится, а потом достигается. Последнее удается не всегда, но первое должно присутствовать обязательно. Постановка целей и попытка их достижения — это свойство любого

сознательного процесса, но BI относится к этому с наибольшей ответственностью. Он заставляет “оцифровывать” цели. Дело в том, что цели бизнеса, в конечном итоге, направлены на сумму заработанных денег, которая имеет четкое количественное выражение. По этой причине все остальные цели также должны иметь количественное выражение. В бизнесе нельзя сказать: давайте увеличивать объем продаж. Эта цель не будет воспринята как руководство к действию. Чтобы менеджер мог стремиться к достижению этой цели необходимо, прежде всего, чтобы цель носила более конкретный вид, например, в течение ближайшего года объем продаж должен быть увеличен на 22% по сравнению с текущим годом. С этой точки зрения результативность менеджера будет определяться в зависимости от того, насколько он достиг этой цели.

3) Для практической реализации BI необходимо использовать адекватную информационную компьютерную систему. Современное управление строится на информации, но качество и своевременность получения этой информации является “камнем преткновения” для многих бизнес систем. Дело в том, что в системах управления бизнеса мы имеем одновременно слишком много и слишком мало информации, т.к. информации слишком много вообще, и слишком мало для того, чтобы принимать обоснованные управленческие решения. Есть еще одна особенность информационного базиса для принятия решений — информация должна поступать в режиме реального времени и реальной ценности, т.е. без современных информационных систем крупному и среднему бизнесу не выжить.

По мнениям экспертов IDC (аналитическая фирма в области [информационных технологий](#)), эволюцию BI-систем можно условно разделить на 3 волны. Так, системы первой волны, закончившейся в 1990 году, имели своей целью сбор информации и подготовку регламентированной отчетности. Системы второй волны, которая продлилась ориентировочно с 1990 по 2005 год, предоставили своим пользователям инструменты быстрого многомерного анализа на базе технологии OLAP (On-line Analytical Processing), а также возможность самостоятельного создания нерегламентированной отчетности. Системы третьей волны, начавшейся в 2005 году, имеют задачу расширить целевую аудиторию пользователей BI-систем и сделать акцент на развитие прикладных способов применения. Функционал систем BI третьей волны включает:

1) Технологии интеграции данных. Интеграция позволяет свести воедино данные из различных источников внутри компании (оперативные системы; журналы web-серверов; информация, хранящаяся в файлах, например, MS Excel и т.д.), получая единую, непротиворечивую картину всей текущей ситуации.

2) Аналитический комплекс. С помощью алгоритмов углубленной аналитики можно выявить различные взаимозависимости, что позволит, например, правильно выставить товар на полках. Построить различные прогнозные модели, что позволит предсказывать поведение важных маркетинговых, финансовых или экономических показателей. Проводить стресс-тестирование, финансовый и управленческий учет, финансовую диагностику и мониторинг компании, управление издержками и прибылью, бюджетирование, стратегическое управление, управление рисками и многое другое.

3) Системы формирования отчетности и визуализации данных. Одна из наиболее важных целей BI — предоставить нужную информацию тому человеку, которому она необходима в нужное время. Эта информация может оказаться жизненно необходимой для принятия управленческих решений. В идеале любой сотрудник компании должен иметь возможность создавать и получать необходимые ему отчеты без привлечения ИТ-специалистов. Инструменты BI позволяют сделать это легко и быстро. Это могут быть различные диаграммы и графики.

Сегодня мы как раз наблюдаем появление BI-решений третьей волны. К ним можно отнести BI-системы от известных мировых лидеров: Oracle, IBM, Microsoft, SAP и ряда других. Самые дорогостоящие среди крупных проектов — это решения от SAP: стоимость использования этих решений в течение 3-х лет по отношению к одному пользователю составляет более 4.2 тысяч долларов. Лидер среди небольших проектов — IBM Cognos (более 4 тысяч долларов), среди проектов среднего масштаба — Oracle (также более 4.2 тысяч долларов).

Можно выделить следующие очевидные выгоды от использования инструментов BI:

- 1) Возможность принимать более точные и быстрые решения;
- 2) Сфокусированность на стратегии, а не на операционной рутине;
- 3) Единая версия “правды” внутри компании;
- 4) Возможность оценки деятельности по отношению к конкурентам;
- 5) Улучшенный обмен информации между подразделениями и внешней средой, включая ключевых поставщиков или потребителей.

Понятно, что заранее просчитать в деньгах выигрыш от получения более точной и оперативной аналитической информации, однако очевидно, что компания, располагающая ею, при прочих равных условиях будет иметь постоянное преимущество над компанией, не применяющей BI.

Что касается используемых технологий, на отечественном рынке, то он как раз стоит на пороге начала внедрения BI-систем третьей волны, способных искать скрытую информацию, строить предсказательную аналитику и проводить перекрестный анализ информации из совершенно несовместимых на первый взгляд источников данных. Однако многие менеджеры отечественных компаний связывают понятие BI с соответствующей функциональностью современных информационных систем. И здесь кроется существенное заблуждение многих отечественных менеджеров. Дело в том, что BI начинается в мозгах менеджеров компаний, а потом уже реализуется с помощью информационного продукта. Менеджеры отечественных компаний должны дорасти до понимания важности BI, а потом уже покупать адекватное программное обеспечение.

Литература:

- [1] Интеллектуальный анализ динамики бизнес-систем / А. Довженко [и др.]. – М.: Инфра-М, 2010. – 320 с.
- [2] BI Note [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: <http://bi-note.ru/>.

Склады в логистике

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь

Жданович И.В., Каврижина А.В.

Игнатова Е.А. преподаватель, магистр экономических наук

Перемещение материальных потоков в логистической цепи невозможно без концентрации в определенных местах необходимых запасов, для хранения которых предназначены соответствующие склады. Движение через склад связано с затратами живого и овеществленного труда, что увеличивает стоимость товара. В связи с этим проблемы, связанные с функционированием складов, оказывают значительное влияние на рационализацию движения материальных потоков в логистической цепи, использование транспортных средств и издержек обращения.

Склады - один из основных элементов логистической системы, ее интегрированная составная часть. Они играют важную роль в процессе движения товаров от изготовителя к потребителю и оказывают существенное влияние на общий характер товародвижения. Они определяют его звенность, способствуют устранению нерациональных перевозок, повышению ритмичности и организованности производства и работы транспорта, сокращению товарных запасов в розничной торговой сети.

Склады используются во всех функциональных областях логистики: снабженческой, производственной, распределительной (рис 1.). В каждой из этих областей функционирование склада имеет свои специфические особенности.

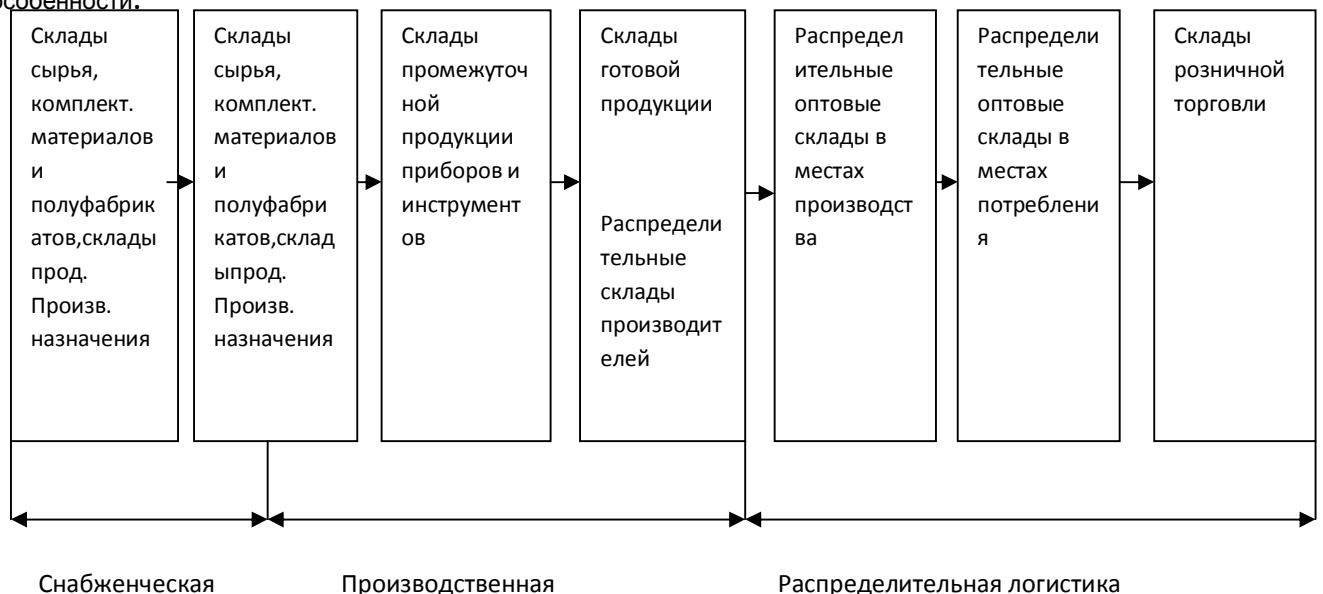


Рис.1. Схема движения материальных потоков через склады различных функциональных областей логистики

Склады в логистике играют как положительную, так и отрицательную роль. Негативной стороной складирования является увеличение стоимости товара за счет издержек по содержанию запасов на складах. Это - расходы на складские операции, аренду склада, текущие расходы по его содержанию. Кроме того, создание складских запасов приводит к иммобилизации (замораживанию) значительных финансовых ресурсов, которые могли бы быть использованы на другие цели. Поэтому складирование продукции оправдано в том случае, если оно позволяет снизить издержки или улучшить качество логистического сервиса.

Положительная роль складов заключается в том, что благодаря им обеспечивается выравнивание колебаний циклов производств и потребления, создаются необходимые технические и организационные условия для комплектации грузов, концентрации и распределения запасов, осуществляется бесперебойное снабжение потребителей всеми необходимыми товарами.

В рамках работы было рассчитано устройство складов, заполнение объема, полезной площади и оптимального месторасположения.

Список использованных источников:

1. Гаджинский А. М. Современный склад. Организация, технология, управление и логистика. М.: ТК Велби, 2005. – 151 с.
2. Базарова А.С. Организация складского учета. – ЗАО «BKR-Интерком – Аудит»: www.rosec.ru, 2005. [эл. ресурс].

БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО В БЕЛАРУСИ

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь

Григорович А. В.

Ермакова Е.В. – к. э. н., доцент

Сегодня уже многие слышали о таком способе построения эффективного производства как "Бережливое производство". "Бережливое производство" (Lean production или Производственная система Toyota (TPS)) обобщает опыт компании Тойота и множества других, вставших на путь построения эффективных производственных систем.

"Бережливое производство" направлено на развитие способности компании систематически повышать производительность труда, снижать себестоимость продукции, уменьшать сроки поставок, снижать прочие издержки и потери производства. Организация производства в русле Lean предполагает внедрение таких инструментов: построение потока создания ценности, выравнивание производственного потока, "Кайдзен" (постоянные улучшения), "Точно вовремя" (Just-in-Time), "Канбан" (реализация принципа вытягивания), "Рока Yoke" (защита от непреднамеренных ошибок), 5S (организация рабочего места), производственные ячейки (японский модуль), всеобщее обслуживание оборудования (TPM), быстрые переналадки (SMED) и т. д.

С помощью построения производства, которое основано на принципах "Бережливого производства" предприятиям удастся без привлечения внешнего капитала значительно улучшить эффективность производства.

Беларусь также не отходит от мировых тенденций в области организации производства. Примеры внедрения "Бережливого производства" в Беларуси и основные результаты:

- производство окон: увеличение производительности на 70%, сокращение затрат на оплату труда в 1,5 раза;
- производство троллейбусов: увеличение производительности на 33%, сокращение производственного цикла на 40%;
- позаказное штучное производство дверных блоков: увеличение объема выпуска на 30% без увеличения площадей и количества работников;
- пищевая промышленность: внедрение технологии 5S привело к ежемесячной экономии более USD 35 000 в одном цехе, увеличению производительности труда на 25%;
- пищевое станкостроение: из-за устранения потерь на одном литейном прессе увеличена его производительность на 200%.

Такие крупные предприятия белорусской промышленности как СП ЗАО "Милавица", ООО "Руптур-Про", «Белтексоптик», "Санта-Бремор", УП "Белкоммунмаш", «Мебелинк», "Белпромимпекс", "Алютехгруп", ЧУМП "Компо" уже в своей деятельности используют принципы Lean для построения эффективного производства.

В данной научной работе был изучен инструмент бережливого производства 5S. 5S - это система организации и поддержания эффективной, комфортной и производительной рабочей среды. Система состоит из 5 этапов:

№	По-японски	По-английски	По-русски	Ключевая фраза
1	整理(Seiri)	Sorting	Сортируй	"Если сомневаешься, выбрасывай"
2	整頓(Seiton)	Set in Order	Соблюдай порядок	"Свое место для каждой вещи, и каждая вещь на своем месте"
3	清掃(Seisō)	Sweeping	Содержи в чистоте	"Лучшая уборка, когда не нужно убираться" (не создавай грязь)
4	清潔(Seiketsu)	Standardizing	Стандартизируй	"Смотри и знай, что должно быть сделано"
5	躰(Shitsuke)	Sustaining the discipline	Совершенствуй	"Чем меньше самодисциплины Вам нужно, тем лучше"

Система 5S настолько проста, что ей часто не придают должного значения. Однако факты свидетельствуют, что в производственных помещениях, где чисто и аккуратно: выше производительность труда, меньше производится бракованной продукции, точнее выдерживаются сроки, лучше соблюдается техника безопасности. Примеры потерь, вызванных наличием лишних предметов в рабочей зоне:

- ненужные запасы требуют дополнительного места хранения и внимания;
- для транспортировки лишних запчастей требуются дополнительная тара и тележки;
- чем больше количество лишних предметов, тем сложнее отсортировать нужное от ненужного;
- длительное хранение изделий ведет к порче и устареванию из-за изменений в конструкции и т.п.
- ненужное в данный момент оборудование мешает текущей деятельности.

Этап	Цель этапа	Указания к действиям
СОРТИРУЙ	Освободить рабочее пространство от ненужных предметов (материалов, инструментов, деталей).	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Рассортируйте все предметы на нужные (используемые в работе в настоящее время) и неиспользуемые. ➤ Пометьте все неиспользуемые предметы ярлыками и поместите их в специально отведенную зону карантина. ➤ Если предмет из зоны карантина потребовался в работе, то он переводится в рабочую зону, а ярлык с него удаляется. ➤ Предметы, оставшиеся в зоне карантина более 30 дней, подлежат, утилизации, переработке или продаже.
СОБЛЮДАЙ ПОРЯДОК	Устранить любые проявления хаоса при хранении материалов, деталей, инструмента, оснастки, изделий.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Каждый предмет должен иметь свое место хранения, которое должно отвечать следующим условиям: <ol style="list-style-type: none"> 1) доступность (легко взять предмет и вернуть его на место); 2) наглядность (видно, находится ли предмет на своем месте); 3) безопасность (предмет не мешает проведению работ). ➤ Используйте визуальную разметку рабочего пространства. Границы стандартных зон размещения предметов должны быть очерчены и по возможности подписаны. ➤ При посменной работе наилучший порядок расположения предметов определяется совместно работниками всех смен. ➤ Для устранения лишних движений место хранения должно быть как можно ближе к месту использования.
СОДЕРЖИ В ЧИСТОТЕ	Устранение загрязнения рабочей зоны, которое является потенциальным источником возникновения проблем или скрывает существующие проблемы.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ В процессе уборки следует обращать внимания на источники потенциальных проблем. Все проблемы должны регистрироваться в специальных контрольных листках. Следует создать механизм информирования о проблемах лиц, ответственных за их устранение. ➤ Мероприятия по уборке рабочего окружения: <ol style="list-style-type: none"> 1) создайте график регулярной уборки каждого рабочего места; 2) распределите ответственность за соблюдение графика; 3) осуществляйте непрерывный контроль его выполнения.
СТАНДАРТИЗИРУЙ	Разработка стандартов контроля и поддержания в порядке рабочего окружения.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Проведите анализ эффективности реализации предыдущих этапов. ➤ Используйте наиболее эффективные подходы для разработки стандартов (рабочих инструкций) осуществления деятельности. ➤ Распространите стандарты на все рабочие места. ➤ Проведите обучение сотрудников новым стандартам деятельности по организации рабочего окружения. Введите регулярную аттестацию. ➤ Своевременно обучайте вновь принятых сотрудников. ➤ Разработайте систему мотивации-стимулирования особо отличившихся сотрудников.
СОВЕРШЕНСТВУЙ	Непрерывное повышение эффективности методов по поддержанию рабочего окружения.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Деятельность в соответствии с методикой 5S должна стать неотъемлемой частью рабочего дня и войти в привычку. Для этого следует наглядно демонстрировать работникам результаты их деятельности (было/стало, статистика несчастных случаев, процент брака и т.п.) ➤ Особо следует поощрять тех работников, которые предлагают меры по совершенствованию существующих стандартов, сокращению времени и трудоемкости работ по уборке и профилактике рабочих мест. ➤ Для контроля актуальности стандартов 5S следует проводить регулярные аудиты и актуализировать рабочие процедуры в соответствии с изменившимися условиями.

В процессе написания научной работы были изучены этапы внедрения 5S на предприятии по производству мебели, разработан план оптимизации эффективности рабочего места в цехе упаковки, изучены те проблемы, с которыми столкнулось предприятие в процессе внедрения.

Список использованных источников:

1. 5S для рабочих: как улучшить свое рабочее место / Пер. с англ. - М.: Институт комплексных стратегических исследований, 2007. - 168 с.
2. Томас Фабрицио, Дон Тэппинг. // 5S для офиса: как организовать эффективное рабочее место/ Пер. с англ. - М.: Институт комплексных стратегических исследований. 2008. - 214 с.
3. Igor Kashin. //5S on GS area/ Midland Services Center, Artificial Lift, 20 April, 2010.
4. Igor Kashin. //5S on Motor test area/ Midland Services Center, Artificial Lift, 20 April, 2010.
5. <http://www.leanzone.ru>.
6. <http://www.krconsult.org>.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СТРАТЕГИИ УПРАВЛЕНИЯ БЕЛОРУССКИМИ БРЕНДАМИ.

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь

Голуб О.М.

Князькова В. С. – преподаватель кафедры менеджмента

Финансовый кризис 2012 года в экономике Республики Беларусь четко выявил необходимость повышения экспорта отечественной продукции. Одним из способов увеличения экспортируемых за границу товаров является – создание из белорусских торговых марок узнаваемых и качественных брендов.

Отличием торговой марки от бренда является то, что если торговая марка является официально зарегистрированным отличительным знаком товара, то бренд - это некий комплекс положительных ассоциаций, закрепившихся в сознании покупателя. Естественно, что страна пытается работать в этом направлении. Одной из таких наработок является профессиональный конкурс "Бренд года".

Конкурс, впервые организованный в 2001, направлен на развитие компетенций в области маркетинга и брендинга в стране, конкурентоспособности отечественных марочных товаров и брендового сознания потребителей. Но пока в стране проводится только он, а вот что касается оценки стоимости брендов, то белорусского аналога пока нет.

Однако, в 2010 году агентство MPP Consulting запустило долгосрочный проект оценки национальных брендов, в рамках которого первыми рейтингами брендов стали «Ру.Бренд–ТОП-100 российских брендов» и «УкрБренд–ТОП-100 украинских брендов». Рейтинг «БелБрЭнд–ТОП-100 белорусских брендов» стал третьим в данной серии рейтингов. Главной задачей проекта «БелБренд» было определить 100 самых дорогих белорусских брендов, а также их рыночную стоимость основываясь на показателях финансовой деятельности компаний, уровню популярности и распространения брендов, а также позиций каждой компании на рынке и перспектив их развития. Результаты на 2011 год следующие: первую строчку рейтинга занимает бренд "Санта Бремор", оцененный в \$72,5 млн (в прошлом году – второе место и \$57,5 млн). Лидерскую позицию утратила Milavitsa, переместившись на второе место с \$64 млн (первое место и \$60 млн в 2010 году). На третью строчку поднялся бренд "Аліварыя", подросший до \$52,3 млн (четвертое место и \$48 млн в прошлом году).

Каждый год составляются рейтинги самых дорогих мировых брендов. Например, The Best Global Brands (Interbrand). Лидером в этом рейтинге стала компания Coca-Cola (70,5 млрд. USD). За ней следует IBM (64,7 млрд. USD). На третьем месте - Microsoft (60,9 млрд. USD). А самый дешевый - британская компания, производитель одежды, аксессуаров и парфюмерии класса люкс - бренд Burberry (3,1 млрд. USD). Ни в один подобный мировой рейтинг ни один белорусский бренд не вошел.

Белорусские владельцы серьезных, профессионально созданных компаний пока не заинтересованы в оценке собственных брендов. Западные компании оценивают бренды для роста стоимости своих акций на рынке, а также для увеличения активов, рейтинга компании и привлечения дополнительных инвестиций. Может быть, потому что на рынке, где отсутствует рынок ценных бумаг, где нет возможности привлекать акции, а также включать бренд в механизм финансового менеджмента, в этом нет потребности. В Беларуси пока ценность имиджа ниже, чем реальные материальные ценности. Однако мы видим, что и имидж может приносить материальные ценности, и поэтому в этом направлении стоит двигаться и развиваться.

Разработка стратегии продвижения бренда напрямую зависит от типа продукта, аудитории, на которую нацелен продукт, усредненный потребитель данной продукции, а также ресурсов, которыми располагает компания, продвигающая товар. Стоит также учитывать и цели, которые компания ставит перед собой. Они могут быть разнообразны: увеличение объема продаж, повышение узнаваемости бренда, привлечение инвесторов, или увеличение стоимости товаров. В зависимости от этих факторов появляются десятки или даже сотни способов создания бренда. Однако я считаю, что особое внимание заслуживают методы, с помощью которых ваши клиенты и их друзья сами станут рекламой вашего товара, передавая своё впечатление. При этом, я думаю, следует анализировать и применять уловки и способы самых известных и давно "раскрученных" брендов.

Таким образом, продвижение бренда является одним из условий успешной работы любой компании на зарубежных рынках.

Список использованных источников:

1. <http://ru.wikipedia.org/wiki/Бренд>
2. <http://www.ipmconsult.by/topic/39.html>
3. <http://news.21.by/economics/2011/08/29/357691.html>
4. <http://www.mppconsulting.com.ua/ukrbrand/belbrand2010.pdf>

Выталкивающая система управления запасами

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники

г. Минск, Республика Беларусь

Мирончик А.В., Майракова М.А.

Насонова И.В. - к.э.н., доцент

Толкающая (выталкивающая) система — это система организации производства, в которой детали, компоненты и полуфабрикаты подаются с предыдущей технологической операции на последующую в соответствии с заранее сформированным жестким производственным графиком.

Материальные ресурсы и полуфабрикаты «выталкиваются» с одного звена производственной логистической системы на другое. Аналогичным образом готовая продукция «выталкивается» в дистрибутивную сеть. Общим недостатком «толкающей» системы является недостаточное отслеживание спроса с обязательным созданием страховых запасов. Именно наличие страховых запасов позволяет учесть изменение спроса и предотвратить сбои в производстве. В результате хранения запасов замедляется оборачиваемость оборотных средств предприятия, что увеличивает себестоимость производства готовой продукции. Сторонники данной концепции отмечают большую устойчивость «толкающей» системы при резких колебаниях спроса и ненадежности поставщиков ресурсов.

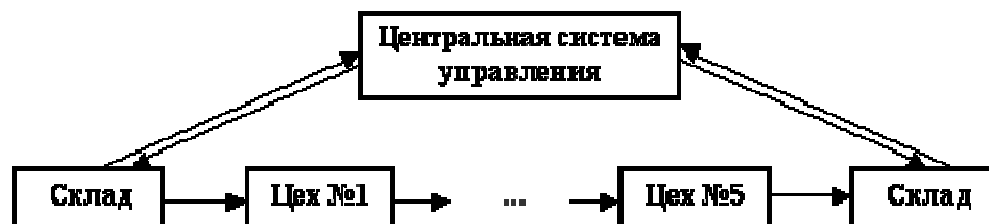


Рис. 1. Принципиальная схема толкающей системы управления материальным потоком в рамках внутрипроизводственной логистической системы

Толкающие модели управления, потоками характерны для традиционных методов организации производства. Возможность их применения для логистической организации производства появилась в связи с массовым распространением вычислительной техники. Эти системы, первые разработки которых относят к 60-м годам, позволили согласовывать и оперативно корректировать планы и действия всех подразделений предприятия — снабженческих, производственных и сбытовых, с учетом постоянных изменений в реальном масштабе времени.

Толкающие системы, способные с помощью микроэлектроники увязать сложный производственный механизм в единое целое, тем не менее имеют естественные границы своих возможностей. Параметры «выталкиваемого» на участок материального потока оптимальны настолько, насколько управляющая система в состоянии учесть и оценить все факторы, влияющие на производственную ситуацию на этом участке. Однако чем больше факторов по каждому из многочисленных участков предприятия должна учитывать управляющая система, тем совершеннее и дороже должно быть ее программное, информационное и техническое обеспечение.

Понятие «выталкивающая система» применяется не только в производственной логистике. Этот термин обозначает также:

- систему управления запасами в каналах сферы обращения, в которой решение о пополнении запасов на периферийных складах принимается централизованно;
- стратегию сбыта, направленную на опережающее (по отношению к спросу) формирование товарных запасов в оптовых и розничных торговых предприятиях.

Литература:

1. <http://управление-запасами.ru/statii/vzaimodeystvie-marketinga-zakupok-i-logistiki>
2. Панкратов Ф.Г., Серегина Т.К. Коммерческая деятельность: Учебник для вузов. 5-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательско-книготорговый центр «маркетинг», 2002. — 580 с.
3. Организация и планирование строительного производства: Учеб. для инж.-экон. спец. вузов / И.Г. Галкин, Э.И. Сафонова, Н.В. Огнева и др.; Под ред. И.Г. Галкина. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Высш. шк., 1985. — 463 с

Менеджмент бизнес-процессов разработки программного обеспечения

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники

г. Минск, Республика Беларусь

Ковалёва А.В., Геливер А.О.

Князькова В.С. — преподаватель кафедры менеджмента

Быстрый рост IT-отрасли привел к необходимости адаптировать существующие методы управления производственными предприятиями к особенностям IT компаний. Важной задачей для любой IT компании является грамотное построение и управление ее бизнес-процессами.

Вопросы построения и управления бизнес-процессами разработки ПО сегодня находятся в центре внимания исследователей. На данный момент существует особая «гибкая» методика управления бизнес-

процессами разработки ПО – англ. название - Agile software development - это общий термин, объединяющий под собой несколько существующих методик. Agile-методология определяет только принципы и ценности, на которые ориентируется команда разработчиков и менеджеры при построении успешного процесса разработки и стиль руководства этим процессом.

Большинство гибких методологий нацелены на минимизацию рисков, путём сведения разработки к серии коротких циклов, называемых итерациями, которые обычно длятся две-три недели. Каждая итерация выглядит как программный проект в миниатюре, и включает все задачи, необходимые для выдачи прироста по функциональности: планирование, анализ требований, проектирование, разработка, тестирование и документирование. Хотя отдельная итерация, как правило, недостаточна для выпуска новой версии продукта, подразумевается, что гибкий программный проект готов к выпуску в конце каждой итерации. По окончании каждой итерации, команда выполняет переоценку приоритетов разработки.

Основной метрикой Agile-методов является рабочий продукт. Отдавая предпочтение непосредственному общению, Agile-методы уменьшают объем письменной документации, по сравнению с другими методами. Это привело к критике этих методов, как недисциплинированных.

Agile методология это:

1. Прикладная методология -
Набор лучших прикладных практик, позволяющих быстро создавать качественный программный продукт
2. Управление проектом -
Процесс управления проектом, предусматривающий постоянный контроль и адаптацию
3. Лидерство -
Философия лидерства, поощряющая командную работу и ответственность

Основные принципы методологии Agile описаны в манифесте, который был принят в феврале 2001 года в штате Юта США и включает в себя 4 основных идеи и 12 принципов. Манифест носит следующее название – «Манифест гибкой методологии разработки ПО.» или просто Agile Manifesto. Он являлся альтернативой управляемой документацией, «тяжеловесным» практикам разработки и контроля процесса создания программного обеспечения, таким как «метод водопада», являвшимся золотым стандартом разработки в то время.

Основные идеи расставляют приоритеты, которым следует менеджер и команда разработчиков. По ним первичный приоритет отводится на взаимодействие между личностями, работающему программному обеспечению, сотрудничеству с заказчиком, реакции на изменения. При этом выбор инструментов разработки, документирование, следование плану работ, имеет второстепенное значение.

Принципы гибкой разработки, согласно манифесту:

1. Удовлетворение потребностей клиента за счёт быстрой, без задержек поставки ПО;
2. Приветствие изменений первоначальных требований, на любом этапе разработки;
3. Высокая периодичность поставки рабочего ПО (каждую неделю, месяц);
4. Личное общение заказчика и разработчиков на всех этапах проекта;
5. Повышенное внимание уделяется мотивации проектной команды и обеспечение поддержкой, комфортными условиями работы;
6. Для передачи информации рекомендуется личный разговор;
7. Измерение прогресса разработки предоставлением работающего ПО;
8. Неопределенный срок поддержания постоянного темпа спонсорами, разработчиками и пользователями;
9. Постоянное улучшение эргономики и дизайна продукта;
10. Стремление к простоте, без выполнения лишней работы;
11. Стремление к созданию самоорганизованной команды;
12. Непрерывный процесс адаптации к изменениям.

Манифест был одобрен и подписан представителями методологий Extreme programming (XP), Crystal Clear, DSDM, Feature-Driven Development, Scrum, Adaptive Software Development, Pragmatic Programming. Гибкая методология разработки использовалась многими компаниями и до принятия манифеста, однако именно после этого события произошло вхождение Agile-процессов в массы.

В настоящее время лидирующую позицию занимает методология Scrum. Одна из причин ее популярности - простота.

Scrum - это набор принципов, на которых строится процесс разработки, позволяющий в жестко фиксированные небольшие промежутки времени (спринт, от 2 до 4 недель) предоставлять конечному пользователю работающее ПО с новыми возможностями, для которых определен наибольший приоритет. Важное место в данной методологии занимает разделение на роли, разбитые на 2 группы «свиней» и «кур».

Из выше изложенного можно сделать вывод о том, что Agile, как методология, очередная попытка изменить сложившиеся веками практики разработки программного обеспечения и ведения проектов, но такие гиганты как Microsoft, Yahoo, Google, Electronic Arts, Philips, Siemens, Nokia, Intel, BBC не только успешно используют принципы Agile, но и помогают продвижению данной методологии. Исходя из опыта этих кампаний-гигантов можно с уверенностью сказать, что Agile не только успешно применяется, внедряется и модифицируется, но и приносит колоссальные результаты. Кент Бек основоположник методологии Экстремального программирования (XP) сказал следующее: «Люди, которые успешно используют Agile,

уделяют внимание мелочам. Они не задаются вопросом, где мне применить Agile, это уже скорее сложившиеся в их понимании принципы и правила, которым они следуют подсознательно».

Agile, как и любая другая методология, не лишена изъянов. Если с одной стороны это быстрая и постоянная обратная связь команды разработчиков с заказчиком, отсутствие затрат на формализацию процессов и документации, максимально эффективное внесение изменений в проект, экономичность, скорость имплементации, управляемость, уменьшение работы менеджерам, минимизация рисков. То с другой стороны это отсутствие долгосрочных проектных планов, противоречащие изменения предшествующей итерации, нарушающие ее принципы, необходимость адаптации для громоздких проектов.

В заключение хотелось бы отметить, что Agile всего лишь предлагает приоритеты и ряд принципов, как ведения проектов, так и бизнеса в целом. Agile выступает скорее как прото-методология, с которой каждый, взявший ее на вооружение, собирает методологию своей команды. Как бы Agile не был бы гибок и как бы не был показателен чужой опыт использования, весь мир делится на два лагеря – те, кто работает, используя Agile, и те, кто работает как прежде. И как бы грубо это не звучало, последние оплачивают труды первых.

Список использованных источников:

1. Robert C. Martin, Agile Estimating and Planning – UK, 2009 – 15p.
2. [Esther Derby](#), [Diana Larsen](#), [Ken Schwaber](#), Agile Retrospectives: Making Good Teams Great (Pragmatic Programmers)
3. Kent Beck, Extreme Programming Explained: Embrace Change – 18p.

ГИБКИЕ ФОРМЫ ЗАНЯТОСТИ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

*УО «Академия управления при Президенте Республики Беларусь»
г. Минск, Республика Беларусь*

Бажина А.А.

Морова А.П. – д.э.н., профессор

*УО «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники»
г. Минск, Республика Беларусь*

Тришенко П.А., Лапицкий А.В.

Цыганков В.Д – к.э.н., доцент

Современные информационные и телекоммуникационные технологии (ИТТ) открывают возможности для появления нестандартных форм организации занятости в рамках отдельных корпораций и в обществе в целом. Модель рынка труда не может существовать без изменений, эффективность политики занятости зависит от ее гибкости и возможности быстро адаптироваться к процессам, происходящим в экономике.

Идея о том, что у работников должна быть возможность выбора удобного для них времени выполнения работы, становится наиболее популярной в XXI веке. В настоящее время общепринятый график работы с восьмичасовым рабочим днем и одним часом перерыва на обед, который был установлен еще в советские времена, не является основным фактором при поиске работы. Многие претенденты на получение той или иной должности, рассматривают возможность гибкого графика работы. Жесткая регламентация в применении стандартных режимов занятости в нашей стране и препятствует гибкости производства, что приводит к снижению конкурентоспособности предприятий.

Аспекты, которые влияют на необходимость применения гибких форм занятости:

- структурная перестройка экономики (сокращение удельного веса занятости в промышленности, переход от производства к сфере услуг);
- цикличность экономики (изменение объема и структуры спроса на товары и услуги, что, в свою очередь, подвергает изменению потребностей предприятий в количестве и качестве рабочей силы или сокращению рабочего времени);
- растущее число женщин в рабочей силе и естественная убыль прироста населения (по прогнозам Международного исследовательского центра The Economist Intelligence Unit, в ближайшие 15 лет в развитых странах будут наблюдаться дальнейшее старение населения и повышение значимости роли женского труда в экономике);
- развитие ИИТ и микроэлектроники (персональный компьютер, более дешевые телекоммуникации и интернет, способствовали созданию компаний, работники которых работают более гибко относительно места и времени).

Не только условия кризиса, но и переход к информационному обществу характеризуется растущей циклической и структурной безработицей. Уровень безработицы в Республике Беларусь официально

составляет 0,6% [5], по неофициальным данным – 30% (почти 1,5 млн. человек) [1]. В Германии безработица составляет 6 %, Великобритании – 7,9%, Франции – 9,1%, Канаде – 7,4%, США – 9,1%, России – 6,8%, Греции – 17%, Испании – 20,8% и др. Удельный вес сферы услуг в составе ВВП данных стран составляет в среднем 75% (в Республике Беларусь – 44%) [7]. Необходимо принимать меры для создания эффективной занятости на рынке труда за счет создания новых рабочих мест, переобучения и перемещения работников на новые рабочие места.

Создание новых рабочих мест, чтобы компенсировать их выбытие, должно быть направлено на сферу услуг и применение гибких форм занятости. Во Франции, Великобритании, Германии, США, Германии, Японии и др. в сфере услуг работает 2/3 всех занятых, в Республике Беларусь чуть больше половины. Практика применения гибких форм занятости в нашей стране используется не часто. Предприятия в развитых странах мира работают гибко, предлагая частичную занятость (72% предприятий), гибкое рабочее время (69% предприятий), работу на дому (38% предприятий).

Согласно последним данным Business FM в области IT-решений, в то время как многие компании сокращают персонал, американской компанией Apple в начале 2012 года напрямую или «косвенно» было создано 304 тысячи рабочих мест, задействованных в производстве. 47 тысяч из них – сотрудники Apple, 257 тысяч — сотрудники других компаний. Это работники из Техаса, Кентукки и Нью-Йорка [6].

Те профессии, которые неразрывно связаны с новыми технологиями (программист, бухгалтер, экономист, сметчик, проектировщик и другие) позволяют работать гибко (работа на дому, фриланс (телеработа), работа по вызову, гибкое рабочее время, разделение рабочего места и другие). Современные технологии позволяют работодателям контролировать выполнение работы и своевременность предоставления ее результатов.

Применение гибких форм занятости позволяет работникам выполнять свои должностные обязанности в то время и в том месте, где им удобно. Для работодателей, гибкие формы занятости – это возможность экономить на издержках, быстро реагировать на конъюнктурные изменения на рынке товаров и услуг, гибко использовать трудовые ресурсы и другое.

В настоящее время остро стоит вопрос о помощи в трудоустройстве уязвимым категориям населения (студентам, молодым мамам, инвалидам, пенсионерам и другим). Одним гражданам применение гибких форм занятости позволит получать дополнительный доход, другим – приобрести специальные навыки и стаж работы, третьим – не растерять навыков [5].

Для внедрения гибких форм занятости на рынок труда Республики Беларусь необходимо действовать по следующим направлениям: развитие законодательства и инфраструктуры в сфере занятости, определение основных условий и направлений применения гибких форм занятости, создание концепции внедрения гибких форм занятости на рынок труда.

Ожидаемые результаты от внедрения гибких форм занятости: повышение конкурентоспособности белорусских товаропроизводителей и экономики в целом, базирующееся на эффективном использовании труда.

Из вышеизложенного следует, что сегодня ИТТ могут внести решающий вклад в укрепление взаимосвязи между ростом производительности труда, объемов производства, инвестиций и занятости.

Список использованных источников:

1. Артюгин В. Инвестиции в создание рабочих мест: очень нужно, но взять негде // Белорусский бизнес [Электронный ресурс]. – 2012. – Режим доступа: <http://bel.biz/news/43290.html?print=1>. Дата доступа: 15.03.2012.
2. Браччи Дж. Новые формы занятости и информационные технологии // Вопр. экономики. – 1998. – № 2. – с. 153–158;
3. Рофе, А.И. Рынок труда, занятость населения, экономика ресурсов для труда : учеб. пособие / А.И. Рофе, Б.Г. Збышко, В.В. Ишин. – М. : МИК, 1997. – 160 с.
4. Социально-экономическое положение Республики Беларусь в январе-феврале 2012 г. Статистический сборник. // Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – 2012. – Режим доступа: http://belstat.gov.by/homep/ru/indicators/doclad/main2012_2.php. – Дата доступа: 10.03.2012.
5. Шевченко С. В. Рынок труда в Республике Беларусь: динамика развития и основные тенденции // Проблемы управления. – 2010. – №3 (36). – с. 82-86
6. Apple создала более полумиллиона рабочих мест в США// Business FM [Электронный ресурс]. – 2012. – Режим доступа: <http://www.bfm.ru/news/2012/03/05/apple-sozdala-bolee-polumilliona-rabochih-mest-v-ssha.html> – Дата доступа: 12.03.2012.
7. GDP - composition by sector. // The Central Intelligence Agency. The World Factbook [Электронный ресурс]. – 2012. – Режим доступа: <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/fields/2012.html> – Дата доступа: 10.03.2012.

ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК СРЕДСТВО ОБУЧЕНИЯ В ВУЗЕ

*УО «Белорусский национальный технический университет»
г. Минск, Республика Беларусь*

Карсеко А.Е.

Тур А.Н. – д.э.н., профессор

*УО «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники»
г. Минск, Республика Беларусь*

Шемерей Д.А.

Цыганков В.Д. – к.э.н., доцент

В современных условиях ограниченности сырьевых ресурсов особое значение приобретают знания. В связи с этим информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) становятся жизненно важным инструментом развития мировой экономики. Они дают возможность более эффективно и творчески решать многие экономические, социальные и иные проблемы. Ни одна перспективная система образования не может игнорировать существующие тенденции и ориентироваться только на преподавателя как единственный источник информации. Вместе с тем, наряду с очевидными благами, использование в процессе обучения ИКТ принесло и принципиально новые проблемы и противоречия.

По мнению многих специалистов, Интернет имеет все необходимое, чтобы стать одним из лучших средств обучения в вузе. Кроме того, согласно исследованиям онлайн-аудитории gemiusAudience, число интернет-пользователей в Беларуси постоянно растет. Так, за последних два года (по сравнению с июнем 2009 года) оно увеличилась на 31,1%. На данный момент общее количество интернет-пользователей в Беларуси составляет более 3,78 млн. человек. Больше всего пользователей Интернета в Беларуси среди лиц в возрасте от 25 до 34 лет (28%). Также активно пользуется ресурсами Всемирной паутины молодежь в возрасте от 19 до 24 лет (27,6%). Тем не менее, опрос преподавателей и студентов показал, что использование интернета как средства обучения в вузе имеет как достоинства, так и недостатки.

Среди преимуществ использования Интернета как средства обучения в вузе можно выделить следующие: Интернет обеспечивает параллельное с профессиональной деятельностью обучение; люди, страдающие физическими недугами, больше не отлучены от образования; Интернет обеспечивает непредвзятость оценки; возможность формирования учебных планов, отвечающих индивидуальным или групповым потребностям; одновременное обращение большого количества обучающихся ко многим источникам учебной информации; потенциальная возможность охвата всемирной аудитории; эффективное использование учебного времени; стимулирование самостоятельности в обучении, самодисциплины и ответственности; технологичность; лёгкость обновления содержания и возможность архивации старого материала; четкая постановка задач и целей обучения; интернациональность; экспорт и импорт мировых достижений на рынке образовательных услуг.

Помимо непосредственного использования Интернета как средства обучения в вузе, можно использовать его возможности и в иных сферах деятельности учреждений образования: маркетинге в сфере высшего образования, обмене опытом между отечественными и зарубежными вузами, сотрудничестве с профильными организациями и предприятиями, лабораториями, потенциальными инвесторами и пр. Кроме того, использование Интернета может способствовать решению проблемы восстребованности молодых специалистов. Так, например, несмотря на устойчивость спроса на специалистов экономического профиля, экономисты-менеджеры без специализации традиционно сталкиваются с серьезными проблемами при поиске работы. Эта проблема может быть частично решена путем создания интерактивных систем поддержки трудоустройства молодых специалистов. Подобные проекты приобретают в последнее время все большее распространение. Так, например, на базе БГЭУ довольно успешно реализуется программа «Старт-карьера», в рамках которой проводятся Студенческие ярмарки вакансий при содействии Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь, Белорусской научно-промышленной ассоциации, Минского городского центра занятости населения, газет «Работа для Вас», «Требуются», журнала «Отдел кадров», Интернет версии газеты «Работа сегодня». Ярмарки вакансий для студентов и выпускников должны стать обязательным атрибутом жизни ведущих вузов страны.

Использование Интернета как средства обучения имеет также определенные недостатки: по-прежнему недостаточное распространение Интернета среди белорусских студентов, связанное с материальным вопросом (даже в областных городах Могилеве и Гродно доли интернет-пользователей составляют всего лишь 5,6% и 5,4%, соответственно); правовые проблемы (нарушение прав собственности на информацию и норм авторского права); резкое сокращение процесса самостоятельной обработки и усвоения информации в результате скачивания готовых работ; недостаточное качество многой информации в сети; угроза появления проблем коммуникативного характера; организационные сложности, связанные с необходимостью создания электронных учебных пособий и электронных учебно-методических комплексов по различным учебным дисциплинам; информационная перегруженность; проблема идентификации при контроле знаний; неподготовленность обучаемых к напряжённой, эффективной самостоятельной работе.

Таким образом, сегодня Интернет и ИКТ в целом становятся неотъемлемым средством организации обучающего и иных процессов в вузе. Их внедрение требует, помимо повсеместного обновления материально-технической базы, спецподготовки профессорско-преподавательского состава, создания

электронных учебных пособий и электронных учебно-методических комплексов по различным дисциплинам, адаптации учебных планов и пр. В случае учета всех возможных проблем использования ИКТ в данной сфере и последовательного и системного подхода к их решению внедрение последних позволит значительно повысить качество образовательных услуг, предоставляемых отечественными вузами.

Список использованных источников:

1. Асфура, А. Число интернет-пользователей в Беларуси за два года выросло на 31% / А. Асфура // WEBART.by: Разработка, сопровождение, продвижение сайтов [Электронный ресурс]. – 2012. – Режим доступа: <http://webart.by/news/25-it-news/92-2011-08-10-20-39-49.html>. – Дата доступа: 09.04.2012.
2. Система поддержки трудоустройства молодых специалистов БГЭУ «Старт-карьера» [Электронный ресурс] / Белорусский государственный экономический университет. – Минск, 2011. – Режим доступа: <http://job.bseu.by/partners.htm>. – Дата доступа: 08.04.2012.

ФОРМИРОВАНИЕ СТРАТЕГИИ ПРЕДПРИЯТИЯ

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь*

Едомская О.А.

Цыганков В.Д. – к. э. н., доцент

В период нестабильности стратегия в организации играет далеко не второстепенное значение, как многие считают. Руководство предприятий разочаровывается в долгосрочных перспективах планирования и прогнозирует свою деятельность на ближайшие шесть-девять месяцев. Учитывая, что экономика находится все еще в сложном положении, на первый план выходят вопросы выживания предприятия. Действительно, первыми шагами должны быть оптимизация операций и обеспечение устойчивого денежного потока. Однако это лишь необходимое, но недостаточное условие успешной деятельности в кризисный период. Большого эффекта принесут лишь хорошо проработанные действия, направленные на усиление стратегических позиций предприятия.

Ключевым элементом процесса формирования стратегии является выделение и обоснование его этапов.

На рисунке 1 приведена структура разработки стратегии на предприятии.

Анализ и выбор стратегии – важнейший этап, в ходе которого принимаются решения относительно того, в каком направлении развиваться организации. Здесь осуществляется анализ среды, разработка стратегических альтернатив и выбор из них стратегии предприятия. Сбор, обработку и анализ информации о состоянии внешней и внутренней среды предприятия осуществляют с применением приемов стратегического менеджмента, таких как PEST-анализ, SNW-анализ, SWOT-анализ и пр. По результатам такого анализа определяют, что собой представляет организация (ее сильные и слабые стороны), куда она направляется и что ее ожидает (возможности и угрозы).

Определение стратегических целей для всего предприятия предполагает четкое осознание желаемого результата. При этом цели должны быть достижимы, измеримы, понятны персоналу и обеспечены ресурсами.

Реализация стратегии, следующая за ее разработкой приводит к стратегическим изменениям на предприятии, которые направлены на достижение поставленных ранее стратегических целей и задач. Определение способов достижения стратегических целей предполагает набор конкретных действий с разработкой плана мероприятий для каждой поставленной перед предприятием в процессе разработки стратегии цели. Мониторинг результатов реализуемой стратегии является завершающим этапом разработки стратегии на предприятии, обеспечивая устойчивую обратную связь между процессом достижения целей и их установкой.

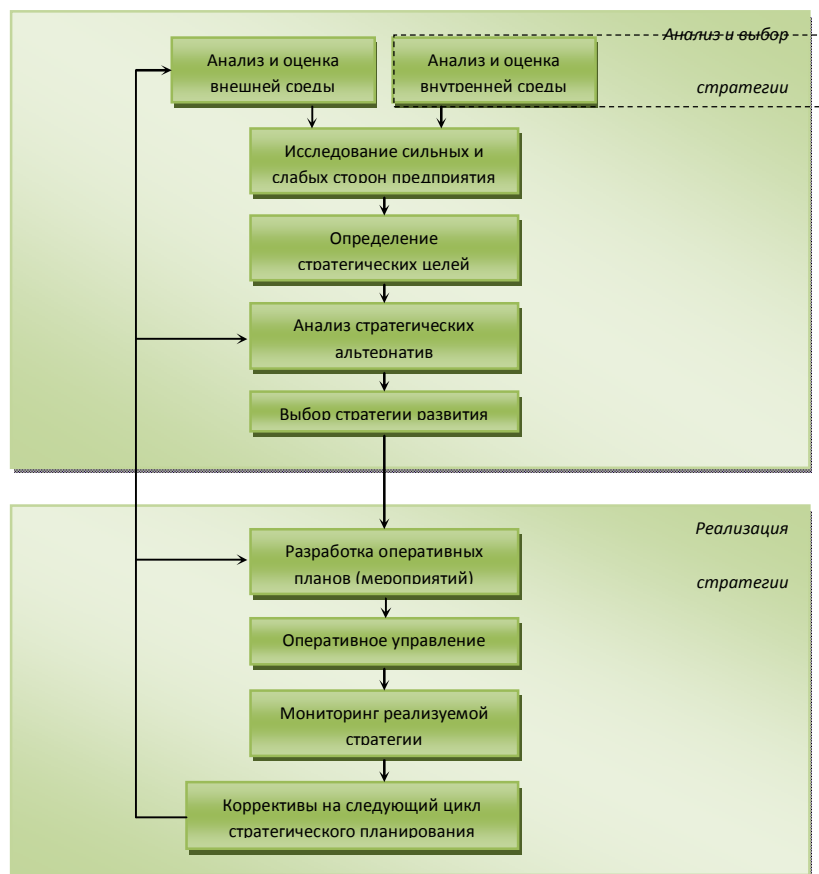


Рис. 1 – Структура стратегического процесса

В случае, если разработанная стратегия теряет свою актуальность, необходимо комплексно оценить реализованную стратегию и выработать релевантные предложения для управляющей системы относительно дальнейших стратегических перспектив. Следует учесть, что качественная стратегия предусматривает возможность корректировки целей при разных сценариях развития событий на рынке. Необходимо рассмотреть различные ситуации развития кризиса и меры их нейтрализации. Подобная стратегия становится инструментом развития предприятия.

Список использованных источников:

1. Лубков, В.А. Стратегическая модель развития коммерческой организации / В.А. Лубков // Экономический анализ: теория и практика. – 2011. – №28. – С. 51-57.
2. Вавилов, В. Стратегии, которые помогают выйти из кризиса победителем: опыт зарубежных компаний / Виталий Вавилов // Генеральный директор. – 2009. – №7. – С. 62-66.
3. Жданкин, Н.А. Как кризис обратить себе на пользу / Н.А. Жданкин // Менеджмент сегодня. – 2009. - №3. – С. 140-151.

ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ РЫНКА ТРУДА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь*

Хлиманкова Е.С., Шендерович Е.С.

Кривенков А.В. - ст. преподаватель

Рынок труда Беларуси, как и вся экономическая система, регулярно испытывает на себе кризисные воздействия. В Беларуси не поставлена реальная и понятная обществу конечная цель всех реформ. Такая неопределенность вредит рынку труда: многие белорусы стремятся переехать за границу в ожидании более высоких зарплат. При этом границы страны открыты, и перед работниками нет никаких препятствий для работы на экономики стран СНГ: политических, географических, психологических. Все большее количество специалистов и рабочих откликается на вакансии за рубежом. Это объясняется тем, что за последний год в связи с мировым экономическим кризисом зарплаты в Беларуси сократились в несколько раз в валютном эквиваленте. [1]

По данным Национального статистического комитета в экономике РБ в январе-феврале 2012 г. было занято 4 560,6 тыс. человек, что на 2,3% меньше, чем в январе-феврале 2011 г. [4]

Главными особенностями рынка труда Беларуси являются:

- наличие специфических адаптационных механизмов в формировании предложения и спроса на совокупном рынке труда. Его отличительные характеристики: завышенный усилиями государства уровень совокупного спроса и ухудшение качества спроса на труд;
- особенности использования человеческих ресурсов на предприятиях: значительное превышение фактической численности занятых над экономически обоснованной, использование устаревших технологий кадровой работы, слабо мотивирующих к высокопроизводительному труду;
- региональная дифференциация рынка труда, обусловленная различиями между рынками труда крупных и малых городов, контрастами между городским и сельским рынком труда;
- возрастающий профессионально-квалификационный дисбаланс между спросом на труд и его предложением. Несмотря на то, что в структуре спроса доминируют рабочие специальности, растет спрос и на специалистов;
- неразвитое институциональное строение рынка труда на региональном уровне, его институциональная жесткость. Рынок труда Беларуси можно считать гибким только в отношении срочных трудовых контрактов, использования режимов неполного рабочего времени, подвижного режима ценообразования. [2, с.48-50]

Принципиально значимым этапом развития рынка труда РБ на 2011-2015гг. является реализация комплекса мероприятий по повышению эффективности кадрового менеджмента на белорусских предприятиях.

В условиях модернизации экономики структурные изменения занятости будут связаны с высвобождением избыточной численности работников из сферы производства и их перераспределением в сферу услуг.

Согласно программе социально-экономического развития РБ на 2011-2015гг. численность работников в экономике достигнет 4640–4670 тыс. человек в 2015 году и уровень занятости населения возрастет до 80 процентов к трудовым ресурсам. [3]

Основные меры, которые необходимо предпринять по модернизации рынка труда Беларуси в целях повышения эффективности занятости и интеграции в мировое хозяйство. Они охватывают следующие направления:

- профессиональное обучение и переобучение работников;
- профилирование работников, находящихся под риском увольнения;
- содействие трудоустройству работников, в том числе относящихся к категории лиц с ограниченной конкурентоспособностью на рынке труда;
- социальная поддержка лиц предпенсионного возраста;
- организация оплачиваемых общественных работ;
- стимулирование приема увольняемых работников на новые рабочие места в другие организации, также с переселением в рабочую местность;
- организация профориентационных, консультативных и информационных услуг. [2, с.54]

В целях содействия повышению качества и конкурентоспособности рабочей силы на рынке труда РБ и обеспечения национальной экономики кадрами необходимой квалификации и уровня подготовки необходимо:

- разработка программы согласования рынка образовательных услуг и рынка труда;
- формирование центров содействия занятости молодежи (выпускников) в учреждениях образования;
- создание качественной информационной базы, обеспечивающей мониторинг развития рынка образовательных услуг и рынка труда по согласованному перечню индикаторов. [2, с.52]

Список использованных источников:

1. Infobank.by/2329/default.aspx от 11.07.11
2. Концептуальные направления развития рынка труда Беларуси //Экономический бюллетень НИЭИ Министерства экономики РБ – 2011г.-№6 – с. 46-55
3. Программа социально-экономического развития РБ на 2011–15гг.
4. Сайт Национального статистического комитета РБ <http://belstat.gov.by>

РОЛЬ ГОСУДАРСТВА В ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники

г. Минск, Республика Беларусь

Романов А. А.

Афитов Э. А. – к.э.н., профессоркаф. менеджмента

Инновация (англ. innovation) — это внедренное новшество, обеспечивающее качественный рост эффективности процессов или продукции, востребованное рынком. Является конечным результатом интеллектуальной деятельности человека, его фантазии, творческого процесса, открытий, изобретений и рационализации. Примерами инноваций является выведение на рынок продукции (товаров и услуг) с новыми потребительскими свойствами или качественным повышением эффективности производственных систем, «изобретение», обозначающее создание новой технической разработки или усовершенствование старой и т.д.

Инновации классифицируются по многим признакам:

а) по степени новизны различают: базисные инновации, связанные с реализацией крупных изобретений или открытий и являющиеся основой для формирования новых поколений и направлений развития техники; улучшающие инновации, обусловленные внедрением мелких и средних изобретений и преобладающие на стадиях стабильного развития НТП; псевдоинновации - это частичное улучшение устаревших видов техники и технологии;

б) по причинам возникновения инновации бывают: реактивные, направленные на выживание фирмы, которые появляются как реакция на радикальные инновационные преобразования, осуществляемые конкурентами; стратегические, имеющие упреждающий характер и направленные на получение значительных конкурентных преимуществ в виде так называемой научно-технической (инновационной);

в) по характеру применения инновации классифицируют, как: продуктовые, направленные на производство и использование новых продуктов и услуг; процессные, нацеленные на новые технологии и методы организации производства; рыночные, связанные с выходом предприятия на новые рынки; социальные, обусловленные с появлением и функционированием новых социальных структур; комплексные, сочетающие две и более вышеперечисленных.

В современной экономике роль инноваций значительно возросла. Без применения инноваций практически невозможно создать конкурентоспособную продукцию, имеющую высокую степень наукоёмкой и новизны. Таким образом, в рыночной экономике инновации представляют собой эффективное средство конкурентной борьбы, так как ведут к созданию новых потребностей, к снижению себестоимости продукции, к притоку инвестиций, к повышению имиджа (рейтинга) производителя новых продуктов, к открытию и захвату новых рынков, в том числе и внешних. В Республике Беларусь в 2010 г. число инновационно – активных организаций составляет 324 единицы (прирост 90 единиц по сравнению с 2009 г.), а удельный вес инновационно – активных организаций в общем числе организаций промышленности составляет 15,4% (прирост 3,3% по сравнению с 2009 г.). Данные показатели показывают устойчивое развитие инновационной деятельности в Республике Беларусь, но эти показатели еще не очень велики. Для сравнения доля инновационно – активных предприятий в 2010 г. составляла в Германии - 69,7%, в Ирландии – 56,7%, в Бельгии – 59,6%, в Эстонии – 55,1%, в Чехии – 36,6%.

Роль государства в этом вопросе очень велика, т.к. именно оно создает необходимые условия для развития инновационной активности. Методы воздействия государства в области инноваций можно подразделить на прямые и косвенные. Соотношение их определяется экономической ситуацией в стране и выбранной в связи с этим концепцией государственного регулирования.

К прямым методам государственного управления инновационной деятельностью относятся:

- прогнозирование, планирование и программирование НТП и инновационной деятельности, выражающиеся в выборе приоритетов и целей развития науки и техники, обозначении соответствующих плановых и индикативных показателей, разработке и реализации научно-технических и инновационных программ, оценке их эффективности и т. п.;
- бюджетное финансирование НИР и НИОКР, которое может целевым (адресным) и выделяемым на конкурсной основе;
- государственные заказы и гарантируемые закупки наукоёмкой и высокотехнологичной продукции, производимой конкретными организациями;
- создание и развитие в стране за счет средств государственного бюджета соответствующей инновационной инфраструктуры.

Косвенные методы, используемые в реализации государственной инновационной политики, наделены, с одной стороны, на стимулирование инновационных процессов, а с другой - на создание благоприятного (социального, экономического, психологического) климата для новаторской деятельности.

К косвенным методам государственного управления инновационной деятельностью относятся:

- налоговые и таможенные льготы, а также другие аналогичные преференции, предоставляемые субъектам инновационной деятельности, включая политику ускоренной и сверхускоренной амортизации их основного капитала;
- льготное кредитование инвестиционно-инновационных проектов;
- формирование в стране социально-психологического климата, способствующего повышению престижа научно-инновационной деятельности, и др.

В Республике проводится значительная работа по всем рассмотренным направлениям участия государства в стимулировании инновационной деятельности и создании условий для ее развития. В качестве подтверждения сказанного можно привести следующую информацию. В последнее пятилетие в Республике разрабатывается до 40 – 50 государственных программ в области естественных, технических, гуманитарных и социальных наук. Для отдельных инновационно - активных предприятий применяются налоговые и таможенные льготы и т.д. Все это в конечном итоге будет способствовать дальнейшему развитию инновационной деятельности предприятий.

Список использованных источников:

1. Национальный статистический комитет Республики Беларусь
URL: <http://belstat.gov.by/homep/ru/indicators/science.php>
2. Пелих С.А., Байнев В.Ф., Орешин В.П. Государственное регулирование переходной экономики / Академия управления при Президенте Республики Беларусь.-Минск: Право и экономика, 2008.
3. Давыденко Л.Н., Калинин Э.М., Рубашный В.С. Экономические циклы и инновации. Минск: БГПУ, 2004.

ПРЕМИИ В ОБЛАСТИ КАЧЕСТВА КАК ИНСТРУМЕНТ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь*

Хлиманкова Е.С., Шендерович Е.С.

Ермакова Е.В. – к. э. н., доцент

В современном мире премии качества вышли за рамки обычного конкурса и рассматриваются уже как инструмент управления и совершенствования бизнеса. Принципы, декларируемые организаторами конкурсов на соискание премий в области качества, становятся принципами ведения бизнеса и концептуальной основой для национальной политики в области качества.

Во всем мире качество уже давно стало ключевым фактором достижения конкурентных преимуществ. Причем это не только качество продуктов и услуг, но, в первую очередь, качество бизнес-процессов и системы управления организации.

Награды за качество и достижение превосходства в бизнесе приносят признание лучшим организациям и являются важным элементом в стратегиях совершенствования, повышения производительности и конкурентоспособности, как на микро, так и на макроэкономическом уровне.

В истории национальных наград за качество ключевую роль играют три широко известные и признанные во всем мире премии: премия Деминга – японская награда за успешную разработку и применение методов управления качеством в масштабах всей компании; национальная премия качества Малколма Болдриджа, критерии которой сформировали философию не только американского, но мирового бизнеса последних лет; Европейская премия качества, являющаяся собой образец взаимовыгодного сотрудничества организаций Европы под эгидой Европейского фонда управления качеством. [4]

Сегодня можно выделить несколько направлений, по которым учреждаются награды в области качества.

Во-первых, это признание лучших продуктов и услуг. Победители таких премий и конкурсов, как "Премия Правительства Республики Беларусь за достижения в области качества", "Лучшие товары Республики Беларусь на рынке Российской Федерации", "Лучшие товары Республики Беларусь" и других, производят высококачественные товары, обладающие лучшими потребительскими свойствами, лидируют на рынках по объему продаж и в рейтингах брендов. [1]

Во-вторых, это индивидуальные премии за вклад в развитие движения качества.

В-третьих, награды для компаний за построение лучших систем управления, за качественно организованный бизнес-процесс, позволяющий компании совершенствовать деятельность и обеспечивать свою конкурентоспособность. Национальные премии в области качества предоставляют механизм, использование которого помогает компаниям понять и принять философию качества.

Данные премии и конкурсы являются гарантией того, что получившее ее предприятие выпускает продукцию, занимающую по качеству лидирующие позиции на белорусском рынке. Можно сказать, что это своеобразное поручительство правительства республики в том, что качество продукции проверено и соответствует всем современным требованиям. И это в свою очередь учитывается не только на внутреннем, но и на внешних рынках.

Так как современная рыночная экономика предъявляет высокие требования к качеству, то повышение качества отечественных товаров является первостепенным фактором для выхода на зарубежные рынки и интеграции в мировую экономику.

В Республике Беларусь звание лауреата премии или конкурса присуждается за внедрение высокоэффективных методов управления качеством и обеспечение на этой основе выпуска конкурентоспособной продукции, оказания услуг.

Все предприятия-победители проводят значительную работу по модернизации и созданию новых

производств, что позволяет им повысить качество выпускаемой продукции, снизить потребление ресурсов, расширить ассортиментную линейку, обновить производственную среду, улучшить условия труда. Ряд предприятий из числа победителей более 60% своей продукции и услуг поставляют на экспорт, а также звание лауреата премии или конкурса помогает производителям продвигать продукцию на рынок стран Таможенного союза.[2]

Эти премии и конкурсы престижны, они выводят работу предприятий на конкретные результаты, дают стимул, способствуют выполнению высоких финансовых и экономических показателей. Победитель получает право 5 лет наносить на свой товар эмблему премии за качество. Такой фактор является важным моментом в маркетинговой деятельности предприятия, дает возможность продавать больше товаров, даже по более высоким ценам.[3]

Вместе с тем главным критерий этих премий и конкурсов – это, безусловно, качество, товар должен быть качественным, соответствовать мировому уровню, высоким техническим характеристикам, а также дизайну, упаковке. Кроме того, учитываются критерии финансовой и хозяйственной деятельности предприятий за год. [5]

Успех премий выражается в улучшении показателей деятельности и повышении конкурентоспособности компаний в странах, где проводятся конкурсы качества.

Для большинства организаций, участвующих в конкурсах качества, получение самой премии не является первоочередной задачей или самоцелью. Премии качества – это, прежде всего, модели совершенствования бизнеса, которые позволяют руководителям структурировать и систематизировать работу внутри компании и начать процесс совершенствования. Сегодня многие западные компании на базе моделей премий качества выстраивают стратегию управления компанией, нацеленную на постоянное совершенствование бизнеса.

Одна из основных целей не только лауреатов и дипломантов, но и всех участников конкурса – освоение метода самооценки деятельности организации на соответствие критериям премии качества. И даже не участвуя в конкурсе, любая организация – на каком бы уровне развития она не находилась – может применять критерии премии для самооценки. Это позволит ей получить всестороннюю картину своей деятельности, оценить удовлетворены ли ее потребители, персонал, поставщики, общество, и на этой основе определить приоритетные направления совершенствования.

Самооценка организации на базе критериев премии способствует систематизации и структурированию системы управления компанией. Самооценка проводится с целью анализа бизнес-процесса и выявления областей, требующих первоочередных улучшений в условиях постоянно изменяющейся внешней среды.

Постоянная самооценка позволяет проследить динамику улучшений и привить идеологию постоянного совершенствования в организации.

В самооценке заложено одно из главных свойств премий качества, которое делает их не просто знаком признания заслуг, а процедурой, помогающей организации определить свои достижения и недостатки, свои шансы на успех или задачи на будущее.

В заключение, сформулируем преимущества, которые получают организации, участвуя в конкурсе или используя модели премий как инструмент управления.

1. Победа в конкурсе – это признание лидерства организации со стороны бизнес-сообщества и потребителей.
2. Подтверждение высокого качества и надежности организации для бизнес-партнеров и всех заинтересованных сторон.
3. Независимая экспертная оценка эффективности системы управления и определение областей, где необходимы первоочередные улучшения.
4. Участие в конкурсе создает имидж компании, стремящейся к улучшению качества бизнеса.
5. Повышение производительности и конкурентоспособности компаний на внутреннем и мировом рынках и, как следствие, развитие национальной экономики.

Список использованных источников:

1. Государственный комитет по стандартизации Республики Беларусь <http://www.goststandart.gov.by>
2. Методика оценки деятельности организаций на соответствие критериям присуждения Премии Правительства Республики Беларусь за достижения в области качества
3. Сборник документов по конкурсу на соискание Премии Правительства Республики Беларусь за достижения в области качества
4. <http://deming.ru/TehnUpr/PreVObl.htm>
5. <http://www.interfax.by/article/2587>

ПРИМЕНЕНИЕ МСФО В ОРГАНИЗАЦИЯХ СВЯЗИ

*Высший государственный колледж связи
Г.Минск, Республика Беларусь*

Савощик В.В.

Романова Е.С. – к.э.н., доцент

В последнее время многие отечественные предприятия (в том числе и организации связи), осуществляющие свою деятельность в условиях глобализации и межгосударственной интеграции, столкнулись с проблемой неприятия их партнерами информации, отражаемой в белорусской финансовой отчетности. И причин этому несколько. Во-первых, основным пользователем отчетности в Республике Беларусь являются государственные органы, требования которых сводятся к точности налоговых расчетов, а не к прозрачности самой отчетности. А отсутствие прозрачности в бизнесе тождественно риску и означает снижение доверия. Во-вторых, финансовая отчетность, подготовленная в соответствии с требованиями белорусского законодательства, отличается низкой детализацией, что в большинстве случаев не может в полной мере удовлетворить интересы зарубежных пользователей (инвесторов и партнеров), заинтересованных, как правило, в большей детализации. В-третьих, в условиях широкого внедрения современных коммуникационных технологий ведение бизнеса на международном уровне и вовсе становится невозможным без использования единых учетных нормативов, применимых вне зависимости от страны.

Именно поэтому особое значение приобретает необходимость применения унифицированных методов формирования финансовой отчетности, например, используя МСФО.

Международные стандарты финансовой отчетности (МСФО) - это набор инструкций и правил по оформлению и предоставлению финансовой отчетности на предприятиях. МСФО не представляет собой специальных требований к бухгалтерскому учету, это стандарты и принципы только отчетности (то есть заключительного этапа бухгалтерской работы). Основной целью применения данных стандартов является обеспечение прозрачности финансовой отчетности организаций, целостная и правдивая картина деятельности предприятия.

В отечественную практику бухгалтерского учета попытки внедрить МСФО делались с 1998 года, когда была принята Государственная программа перехода на международные стандарты бухгалтерского учета Республики Беларусь. Однако, за данный период, лишь немногие белорусские компании начали составлять свою отчетность в соответствии с МСФО, руководствуясь требованиями собственников бизнеса. Наряду с банками и общественно-значимыми организациями, в их числе и операторы сотовой связи - ИП «Велком» и ЗАО «БеСТ». Данные компании с момента начала своей деятельности, ведут параллельный учет, т.е. составляют свою отчетность и в соответствии с требованиями МСФО и в соответствии с требованиями белорусского законодательства.

Другие же белорусские организации (в числе которых и национальные операторы связи РУП «Белпочта» и РУП «Белтелеком») предпочитают события не форсировать, а переходить к МСФО поэтапно, следуя за постепенно осуществляемыми законодательными корректировками.

Анализ причин низкой активности организаций связи Республики Беларусь в части введения МСФО показал, что основными из них являются:

- *Слабая заинтересованность в составлении отчетности по международным стандартам у управленческого персонала данных компаний.* А именно для обеспечения менеджеров информацией, необходимой для принятия управленческих решений, и предназначена финансовая отчетность, составляемая в соответствии с МСФО. Но, пока в организациях связи, ни сам «управленческий учет», ни его основа – финансовая отчетность, не получили должного развития.

- *Отсутствие квалифицированных составителей отчетов, основанных на МСФО.* Составление отчетности в соответствии с МСФО требует от работников бухгалтерских служб специальных знаний и навыков. В настоящее же время основной состав бухгалтерских сотрудников организаций связи – это работники, подготовленные в условиях плановой экономики и детальной регламентации, которые не имеют опыта оценки бухгалтерских событий. Кроме того, только половина из них вообще знают о существовании МСФО, а едва ли треть от этого числа готовы изучать международные стандарты. Услуги же по обучению МСФО на белорусском рынке представляют лишь единичные компании, стоимость услуг которых довольно высока.

- *Перевод текста МСФО представляет собой достаточно сложную проблему, как со стороны понятийного аппарата, так и со стороны времени и ресурсов.* Официальным языком МСФО является английский, уровень освоения которого у белорусских практиков – бухгалтеров крайне низкий. Быстро обучить персонал английскому языку, причем на довольно высоком профессиональном уровне, за короткий срок невозможно.

- *Отсутствие на белорусском рынке специальных учетных информационных систем, предназначенных для автоматизации процесса формирования отчетности в соответствии с МСФО и учитывающих специфику деятельности сетевых телекоммуникационных и почтовых операторов.*

Следует отметить, что аналогичные проблемы испытывали практически все организации, осуществившие конвергенцию своей отчетности с МСФО, независимо от страны их местонахождения. Исследование их опыта позволяет сделать заключение о том, что, несмотря на наличие трудностей в

процессе перехода, все они в определенной мере удовлетворены итогами. Основными результатами применения МСФО, достижение которых должно стать стимулом активизации данного процесса для белорусских организаций связи, стали:

- *повышение прозрачности бизнеса*, что означает получение необходимых инвестиций, выход на международные рынки заимствований, а также снижение процентной ставки при привлечении финансирования;

- *прирост рыночной капитализации компании*, который, например, для РУП «Белтелеком», о приватизации которого неоднократно заявлялось на правительственном уровне, просто необходим;

- *развитие сотрудничества отечественного бизнеса с западными партнерами*;

- *повышение эффективности управленческой деятельности*;

- *повышение качества аудита (в том числе и внутреннего)*.

Таким образом, очевидно, что перевод отчетности в МСФО – довольно дорогой и длительный процесс. Однако, как показывает опыт, альтернативы ему нет. Поэтому, применение МСФО в ближайшем будущем станет неизбежным для национальных операторов связи. И хотя сейчас о реальных результатах данного процесса говорить сложно, в долгосрочной перспективе внедрение МСФО позволит сделать процесс принятия экономических решений белорусскими организациями связи более открытым, а значит, можно ожидать, что возрастет и эффективность самого бизнеса.

Список использованных источников:

1. МСФО в кармане [Электронный ресурс]. – 2011. – Режим доступа: <http://www.iasplus.com/index.htm>. - Дата доступа: 25.03.2012.

2. Гетьман, В.Г. О практике внедрения МСФО в отдельных зарубежных странах / В.Г. Гетьман // Международный бухгалтерский учет. – 2009. - N 2 (22). – С.42-47.

ФИЛОСОФИЯ КАЙДЗЕН И ЕЁ ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь*

Сидореня Н.В.

Калинкин Г. А. – к.э.н., доцент

Государственная политика в отношении промышленных предприятий предполагает двойной подход к развитию производственных систем: путем коренного их преобразования с привлечением значительных инвестиций и путем постоянного улучшения существующих производственных процессов. В условиях дефицита инвестиций развитие производства «малыми шагами» является актуальным.

В связи с этим актуальным и важным является изучение теоретических основ философии Кайдзен и обобщение опыта постоянного усовершенствования производственных процессов.

Кайдзен (в некоторых источниках «кайзен», «кайдзэн») зародился в Японии. Кайдзен - японская философия, которая фокусируется на непрерывном улучшении всех аспектов жизни. Термин «кайдзен» стал широко известен благодаря одноимённой книге Масааки Имаи (1986, Kaizen: The Key to Japan's Competitive Success). В японском языке слово «кайдзен» означает «непрерывное совершенствование». Само слово является составным, и включает в себя два других – «кай» (перемена) и «дзен» (мудрость). Философия Кайдзен предполагает, что наша жизнь в целом (трудовая, общественная и частная) должна быть ориентирована на постоянное улучшение. В прикладном смысле Кайдзен — это философия и управленческие механизмы, стимулирующие сотрудников предлагать улучшения и реализовывать их в оперативном режиме.

Абсолютно всё может и должно быть улучшено. Цель кайдзен — производство без потерь; усовершенствование деятельности компании или её отдельных подразделений с помощью внутренних резервов, без привлечения крупных инвестиций извне.

Применительно к организации производства Кайдзен (целевой кайдзен, кайдзен процесса) является составной частью концепции Бережливого производства, основанной на неуклонном стремлении уменьшить длительность производственного цикла путем ликвидации потерь. Концепция Бережливого производства предлагает инструменты сокращения длительности производственного цикла, а Кайдзен определяет практические подходы к реализации этих инструментов, опираясь на выработанные принципы.

Перечень принципов Кайдзен, приводимых авторами публикаций, значительно различается и нередко включает принципы Бережливого производства. Применительно к организации производства мы предлагаем выделить следующие принципы Кайдзен:

1. Принцип непрерывного изменения производственной системы, выражающий сущность Кайдзен и ориентирующий работников предприятий на непрерывное ее совершенствование.

2. Прозрачность производственных проблем, предполагающая широкое их обсуждение с участием всех заинтересованных работников.

3. Глубокий анализ производственных ситуаций. В соответствии с научным подходом производственной системы Тойота при обнаружении проблемы необходимо пять раз задать вопрос

"почему?". Если пять раз получить ответы на этот вопрос, то причина проблемы и метод ее решения станут очевидны.

4. Стандартизация рабочих процессов. Сегодняшняя стандартизация - это фундамент для завтрашних усовершенствований.

5. Необходимость создания рабочих команд (кружков качества) – организационной формы стимулирования творческой активности работников, основанной на личной заинтересованности в улучшении результатов труда.

6. Формирование благоприятных взаимоотношений между членами рабочей команды.

7. Признание собственных ошибок и стремление к их исправлению. Признание собственных ошибок – первый шаг к улучшению.

8. Постоянное самосовершенствование — сознательная и систематическая работа над собой каждого члена команды в целях совершенствования ранее приобретённых и формирования новых качеств личности.

9. Развитие самодисциплины — умение контролировать и способность заставить себя предпринимать действия независимо от личного эмоционального состояния.

СТИМУЛИРОВАНИЕ ИНОСТРАННЫХ ИНВЕСТИЦИЙ В НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники

г. Минск, Республика Беларусь

Масловская В.В.

Палевич О.С.

Ермакова Е. В. – к. э. н., доцент

Доклад посвящен вопросу стимулирования прямых иностранных инвестиций в исследования, разработки и технологические инновации. Сравнительный анализ доступных статистических данных в Беларуси и в других странах СНГ показал наличие существенного потенциала для увеличения данного источника финансирования инновационного развития нашей страны. Данная работа написана на основании статьи Поболь А. И. «Инструменты стимулирования иностранных инвестиций в исследования и разработки», а так же даны наши рекомендации по развитию инвестиционной политики в Беларуси.

С середины 2000-х годов в мире отмечается тенденция к интернационализации исследований и разработок (ИР) вне триады стран США-ЕС-Япония, которая открывает новые возможности подключения к зарубежным научно-исследовательским сетям для развивающихся стран в 2001-2005 г. источником половины прямых иностранных инвестиций (ПИИ), создающих возможность проведения ИР за рубежом, была Северная Америка, а их целевым местоположением – Тихоокеанская Азия, особенно Китай и Индия.

Роль иностранных инвестиций весьма значительна в странах, испытывающих нехватку капитала для ускоренной технологической модернизации экономики. Транснациональные корпорации (ТНК) положительно влияют на эффективность национальных инновационных систем (НИС) не только благодаря увеличению расходов на ИР. Импорт зарубежных технологий и найм отечественных работников, осуществляемые ТНК, создают возможности обучения других субъектов НИС посредством нынешних эффектов в виде нерыночного распространения знания; за счет конкуренции повышается эффективность отечественных предприятий.

Однако лишь в немногих странах ПИИ вкладываются в наукоемкие сферы и наукоемкие рабочие места, финансирование исследований и разработок. Между тем в концепции Государственной программы инновационного развития РБ на 2011-2015 годы предусматривается значительное увеличение расходов на инновации за счет внебюджетных источников финансирования, что выдвигает задачу привлечения иностранных инвестиций в ИР на первый план.[2]

Являясь небольшой по размеру экономикой открытого типа, Беларусь относится к группе стран со средневысоким уровнем дохода. Страна не располагает богатыми запасами природных ресурсов и зависит от импорта сырья и энергоносителей. Распад Советского Союза сопровождался резким спадом производства в результате утраты внешних рынков и разрыва экономических связей. Сложившаяся в стране система организации научно-исследовательской деятельности унаследовала ряд особенностей от советской системы. В частности, предприятия в Беларуси не являются исполнителями большинства научно-исследовательских работ, как это обычно имеет место в большинстве странах с рыночной экономикой. Только 12,8% научно-исследовательских кадров заняты на предприятиях. Тем не менее, система научно-исследовательской деятельности в основном ориентирована на предприятия. Ее можно охарактеризовать как систему, работающую на нужды предприятий, но отдельно от них. Эта особенность по-прежнему сохраняется, несмотря на осуществляемые в настоящее время процессы реформирования.

Таким образом, прямые иностранные инвестиции должны способствовать укреплению инновационного потенциала экономики и расширить доступ белорусских участников НИС к новым технологиям и организационным практикам.[1]

Вместе с тем, следует помнить, что ТНК не только положительно влияют на эффективность национальной инновационной системы (НИС), но и могут вызывать отрицательные эффекты (например, сворачивание ИР отечественных предприятий), цели политики привлечения наукоемких прямых иностранных инвестиций (ПИИ) должны включать не только стимулирование притока

ПИИ в ИР как такового, но максимизацию использования выгод от ПИИ в НИС через стимулирование распространения положительных внешних эффектов от этих потоков по НИС, а также нивелирование возможных отрицательных последствий.

Политика привлечения наукоемких ПИИ формируется на пересечении инновационной и инвестиционной политик. Поскольку интернационализация корпоративных ИР зависит от размера страны, уровня технологического развития, институциональной структуры, наличия иностранных филиалов, невозможно разработать уникальную стратегию привлечения ПИИ в ИР, пригодную для любой страны. С учетом особенностей развития национальной инновационной системы Республики Беларусь мы считаем, что можно сделать следующие рекомендации развития инструментов привлечения высокотехнологичных ПИИ в нашу страну.

1. Формирование наукоемкого имиджа страны в мировом корпоративном пространстве через высокотехнологичную рекламу (EuroNews, Интернет) и контракты на представление продукции Беларуси на мировом рынке технологий, наукоемких услуг.

2. Для отраслей с сильным торговым положением по отношению к зарубежным инвесторам (например, вследствие большого внутреннего рынка) можно применять следующие требования как условия вхождения ТНК на рынок: требование учреждения научно-исследовательского отдела в Беларуси с определенным минимальным размером инвестиций в ИР; требования к трансферу в страну технологий, приспособленных для использования отечественными предприятиями, или сопровождаемых расходами ТНК на необходимые дополнительные ИР; требования сотрудничества с отечественными НИИ и/или университетами; требования сотрудничества с отечественными МСП.

3. В случае стратегических отраслей/производств/технологий, критических для НИС, могут выдвигаться требования к созданию совместных предприятий и выделения акций в собственность принимающей ПИИ страны для стимулирования диффузии знаний и технологий от иностранных филиалов местным фирмам.

4. Более гибкая формулировка требований к крупным инвесторам в инвестиционных соглашениях с правительством с учетом специфики каждого конкретного случая и рассмотрением следующих критических вопросов: правила входа на рынок; создание возможностей занятости; технологический трансфер и требования к проведению ИР; средне- и долгосрочные последствия от вхождения на рынок ПИИ для местных фирм; объединение производств; распределение прибыли; снабжение сырьем, материалами и компонентами от местных производителей; требования по целевым рынкам; режим экспорта продукции; вклад ТНК в развитие научной инфраструктуры и обучение; вклад в защиту окружающей среды.

5. Фискальные стимулы и более низкие тарифы на импортное оборудование для ИР для как иностранных, так и отечественных предприятий, осуществляющих инвестиции в ИР и модернизацию технологического уровня. Неисключительный характер преференций позволит также поддерживать способность отечественных предприятий осваивать новые результаты ИР.

6. Финансовые стимулы целесообразно применять для новых отечественных технологических предприятий и совместных предприятий на ранних стадиях роста (для ТНК такие инструменты не представляются целесообразными ввиду разности финансовых потенциалов белорусского бюджета и бюджета на ИР ТНК).

7. Долгосрочная стратегия развития человеческого капитала и инструменты сетеобразования ТНК и отечественных фирм, НИИ и университетов. [3]

Заключение

Целесообразным следует отметить невосприимчивость экономики нашей страны к высоким рискам ПИИ. Сложно найти объект для инвестирования — предприятия с перспективой быстрого роста капитализации. Нестабильность законодательства не позволяет инвесторам планировать свою деятельность на долгосрочную перспективу. Незрелость фондового рынка, существование теневого сектора экономики затрудняют процесс инвестирования, в т.ч. и инновационного.

Вопрос в главном, как привлечь инвестиции бизнеса в науку? Главным шагом на пути решения этой проблемы является демонстрация того что это действительно необходимо и приумножит вложенный капитал. Иными словами, государство должно подать пример, что оно заинтересовано в фундаментальных исследованиях, что оно готово разделять риски, несомые частными иностранными инвесторами, а не придерживаться позиции «можете вкладывать деньги, но налоговых послаблений вам никто не гарантирует». Каждому государству необходимо уделять большое внимание активизации инновационной деятельности, ведь роль инноваций в экономике велика. Их разработка и внедрение позволяет не только повысить конкурентоспособность отечественных товаров, но и имидж государства, а также обеспечить устойчивость экономического роста и на этой основе — высокий уровень жизни граждан. Инновации — это оружие конкурентной борьбы в XXI веке. Овладевший им в совершенстве неизбежно превзойдет всех остальных. Таким образом, стимулирование инвестиционной деятельности в данной сфере — важнейший механизм обеспечения благосостояния страны.

Список использованных источников:

1. Обзор инновационного развития РБ. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ Нью-Йорк и Женева, 2011.-204с.

2. Пობоль А. И. Инструменты стимулирования иностранных инвестиций в исследования и разработки. Экономический бюллетень министерства экономики РБ №9-2011. С.4-15

3. Пობоль А.И. Развитие инструментов привлечения наукоемких иностранных инвестиций. <http://www.bsu.by/Cache/pdf/174973.pdf>

Основные требования, предъявляемые к менеджеру IT компании в современных условиях

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь

Зимницкая В.А., Тимощенко А.

Князькова В. С. – преподаватель кафедры менеджмента

Как становятся IT-директорами? Что позволяет умному, способному и трудолюбивому молодому IT-специалисту стать IT-директором? И какие изменения в личности IT-специалиста, происходят в процессе его профессионального роста до IT-директора?

Ответов на эти вопросы до последнего времени не было. IT-директор – это феномен, случайно родившийся или, как полагает большинство, воспитавший себя сам. Нет сомнений, что современный IT-менеджер – это результат кропотливой внутренней работы. Но согласитесь, это не ответ на поставленные вопросы.

Чтобы разобраться в проблеме, мы провели исследование личности менеджеров, работающих в сфере информационных технологий. Цель – выявить различные личностные черты IT-менеджеров и найти взаимосвязь между ними и профессиональной успешностью. На основе критериев успешности выделены две группы: «успешные менеджеры», «обычные менеджеры». Мы хотели понять, чем отличается личность IT-специалиста от личности IT-директора?

В современном мире, где информационные технологии приобретают все большее значение, успешность менеджера определяется его способностью к нахождению сбалансированного подхода к решению, казалось бы, противоречащих друг другу требований. Менеджер, работающий в сфере IT должен одновременно решать несколько противоположных задач:

- поддерживать существующую структуру предприятия в работоспособном состоянии и внедрять инновации, постоянно рождаемые рынком IT услуг, чтоб обеспечивать конкурентоспособность предприятия на рынке.

- снижать затраты и одновременно повышать качество услуг.

Нет сомнений в том, что решающее значение в становлении успешного IT-менеджера при таких противоречивых потребностях имеет динамика его личностного развития, гибкость и мобильность внутренней структуры личности. «Знание можно получить из книг или лекций, навыки приобретаются в процессе работы, но их ценность ограничена без совершенствования личности» [1]. В современном отечественном профессиональном сообществе все чаще на первый план выступает профессионал, чья личность и ценностно-смысловая сфера одновременно определяют результат труда и сами претерпевают изменения вследствие производимой деятельности [2].

Роль менеджера по информационным технологиям (IT) в развитии конкретного предприятия возрастает в условиях быстроразвивающейся бизнес-среды. Успешные IT-менеджеры гораздо более активно привлекаются к участию в разработке бизнес-стратегий предприятий, обеспечению гибкости преобразований и естественно, к решению не только информационно-технологических задач, но и бизнес задач. Таким образом, современный успешный IT-менеджер должен уметь эффективно и каждодневно управлять изменениями. Принимать решения, зависящие от множества факторов. Среди этих факторов макроэкономические и региональные условия, специфические для конкретной отрасли действующие силы и различные организационные характеристики. Ну и конечно собственные личностные данные, навыки и профессиональные амбиции.

В связи с этим повышается значимость работы IT-специалистов для общества и бизнеса, информационные технологии включают в себя уже не столько инструментарий, сколько организацию бизнеса, взаимодействия людей. Соответственно решающее значение приобретает самообразование и саморазвитие людей работающих в сфере информационных технологий. К сожалению, современные образовательные программы не готовят менеджеров в сфере IT. Современный IT-менеджер – это результат кропотливой внутренней работы.

Основой для нашей работы мы взяли концепцию Эрика Берна, всемирно известного психолога и автора книги «Игры, в которые играют люди», о том, что человек запрограммирован «ранними решениями» [3]. Он проживает свою жизнь по «сценарию», написанному при активном участии его близких, прежде всего родителей. Человек часто принимает решения, основанные на стереотипах, конечно необходимых для его психологического выживания в прошлом, но сегодня чаще всего бесполезных.

Поэтому для анализа структуры личности мы использовали «Шкала личностных черт – Родитель–Взрослый–Ребенок». Она позволяет разделить нашу личность на три составляющие:

«Родитель» – то, что оставили в нас наши родители, деды, прадеды и вся народная мудрость.

«Взрослый» – то, что приобрели мы сами, наш собственный опыт и способность реагировать на окружающий мир.

«Ребенок» – то, что мы взяли из своего детства.

Успех IT-директора зависит от его личностных качеств. Исследование установило взаимосвязь между компонентами структуры личности и профессиональной успешностью. У «успешных менеджеров» общий показатель развития личности выше, чем у «обычных».

Для успешного функционирования все компоненты личности – «Родитель», «Взрослый» и «Ребенок» должны быть развиты в гармоничной пропорции. Когда все внимание концентрируется исключительно на обучении и развитии «Взрослой» компоненты, то «Ребенок» очень часто начинает обижаться или бунтовать. «Родитель» также может браться или критиковать все и вся, обесценивая результаты работы. Для достижения успеха очень важно любить и баловать свою «внутреннюю семью».

Но различия в важности компонент все-таки есть – у «успешных ИТ-директоров» более активен «Взрослый», (у «обычных ИТ-специалистов» – «Родитель»).

В принципе в этом ничего революционного в этом нет. «Взрослый» – это наш собственный опыт, наше чувство реальности, наши каналы и способы получения и обработки информации.

Функции, за которые отвечает «Взрослое» состояние следующие:

«Взрослый» принимает на себя всю ответственность за свои сознательные решения.

«Взрослый» выбирает между «Ребенком» или «Родителем», осознанно решает, какое состояние активизировать в настоящий момент. Например, использовать ли старый опыт или синтезировать новую стратегию и получить новый опыт? Опыт и информация, поступающая от состояний «Родитель» и «Ребенок», анализируются и перерабатываются. Окончательное решение человек принимает, находясь во «Взрослом» состоянии.

«Взрослый» следит за «Ребенком» или «Родителем», контролирует их функции, прерывает диалог между ними, если он деструктивен или вызывает болезненные переживания, и способствует его возобновлению, если в этом есть необходимость.

Взрослое состояние интенсивно развивается всю жизнь, вбирая в себя новый опыт, информацию, стратегии. Интегрированный «Взрослый» заключительная стадия развития личности – аккумулирует все лучшее из Взрослого, Родительского и Детского состояний.

Итак, согласно исследованию, основной фактор успешности ИТ-директора – активизация и укрепление «Взрослого».

Но не менее важен для успеха ИТ-директора и «Ребенок» – у категории «успешных менеджеров» компонент «Ребенок» был выражен более ярко. Более того, эта компонента личности практически равна «Родителю». Это уже нетривиальный результат и важно об этом знать. Дело в том, что большинство людей предпочитает в жизни использовать лишь «Взрослого» и «Родителя». «Ребенок» же игнорируется и часто воспринимается просто как помеха. В результате человек становится раздражительным, излишне требовательным, ему кажется, что у него одни обязанности и нет прав даже расслабиться и получить удовольствие. Трудно такого «менеджера» назвать успешным. Кроме того, понятия «любовь» и «смелость» на 80 % относятся к «Ребенку». И «мечтательная» часть тоже в основном относится к «Ребенку». Это, несомненно, дало ИТ-директорам возможность более ярко проявить себя и более успешно функционировать.

Итак, чтобы избежать тяжелых внутренних ситуаций и уменьшить груз переживаний, любить свое дело и смело принимать рискованные решения нужно баловать и лелеять вашего «Ребенка».

Список использованных источников:

1. Римас Кочюнас. Психотерапевтические группы: теория и практика. Учеб. пособие. – М.: Академический Проект, 2000. – 240 с.
2. Любимова Г. Ю. От первокурсника до выпускника: проблемы профессионального и личностного самоопределения студентов-психологов // Вестник Моск. Ун-та. Сер. 14, «Психология», 2000, № 1, 48-56 с.
3. Эрик Берн. Игры в которые играют люди // – Режим доступа. - URL: <http://lib.ru/PSIHO/BERN/games.txt> (дата обращения: 15.04.2012)

ВЫТЯГИВАЮЩАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ МАТЕРИАЛЬНЫМИ ПОТОКАМИ

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники г. Минск, Республика Беларусь
Савельева Т.О., Джумаев Н.К.

Насонова И.В. ,кандидат экон.наук, доцент,

Материальный поток на своем пути от первичного источника сырья до конечного потребителя проходит ряд производственных звеньев. Управление материальным потоком на этом этапе имеет свою специфику и носит название производственной логистики. Объектом изучения производственной логистики являются внутрипроизводственные логистические системы: промышленные предприятия, оптовые предприятия, имеющие складские сооружения; грузовые станции и др. Внутрипроизводственные логистические системы можно рассматривать на макро- и микроуровне. На *макроуровне* внутрипроизводственные логистические системы выступают в качестве элементов макрологистических систем. Они задают ритм работы этих систем, являются источником материальных потоков. На *микроуровне* внутрипроизводственные логистические системы представляют собой комплекс взаимосвязанных подсистем, образующих определенную целостность, единство. Это подсистемы: организация закупки, работы складов, транспортно-складская, управление движением материалов в производстве, организация сбыта продукции и др. Они обеспечивают вхождение материального потока в систему, прохождение внутри ее и выход из системы. Основная задача

производственной логистики состоит в создании и обеспечении эффективного функционирования интегрированной системы управления материальными потоками на предприятии.

Вытягивающая система предполагает сохранение минимального уровня запасов на каждом этапе производства и движения заказа от последующего участка к предыдущему. Последующий участок заказывает материал в соответствии с нормой и временем потребления своих изделий. План-график работы устанавливается только для участка (цеха)-потребителя. Участок-производитель не имеет конкретного графика и плана и работает в соответствии с поступившим заказом. Таким образом изготавливаются только те детали, которые реально нужны и только тогда, когда в этом возникает необходимость.

«Вытягивающая» логистическая система — это такая организация движения материальных потоков, при которой материальные ресурсы подаются («вытягиваются») на следующую технологическую операцию с предыдущей по мере необходимости, а поэтому жесткий график движения материальных потоков отсутствует. Размещение заказов на пополнение запасов или изготовления материальных ресурсов (операционных заделов) или ГП происходит, когда их количество достигает определенного критического уровня. Эта система основана на «вытягивании» продукта последующей операцией с предыдущей операции в тот момент времени, когда последующая операция готова к данной работе. То есть когда в ходе одной операции заканчивается обработка единицы продукции, посылается сигнал-требование на предыдущую операцию. И предыдущая операция отправляет обрабатываемую единицу дальше только тогда, когда получает на это запрос.

Организация материальных потоков и управление ими на предприятии неразрывно связаны между собой и образуют систему. Так, перемещение материалов в процессе выполнения полученных заказов невозможно без управления, которое осуществляется путем распределения материальных ресурсов, планирования хозяйственных связей и т.п., и вместе с тем требует определенной организации: обеспечения ритмичного выполнения поставок, выбора оптимальной системы транспортировки материалов и др. В процессе организации достигается объединение элементарных потоков и создаются условия для эффективного функционирования производственной логистической системы. Управление материальными потоками обеспечивает постоянный контроль за ходом выполнения производственных заказов и оказывает необходимое воздействие на логистическую систему с тем, чтобы удерживать ее параметры в заданных пределах для достижения поставленных перед предприятием целей.

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ НЕРАВЕНСТВО В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь*

*Лунькова О. О.
Черкесова П. С.*

Ермакова Е. В. – к. э. н., доцент

Превышение допустимой степени неравенства приводит к большому различию в уровне жизни отдельных статусных групп общества, которое может расцениваться как дискриминация, ущемление некоторых групп населения. Это обстоятельство часто приводит к возникновению социальной напряженности в обществе, служит благоприятной почвой для возникновения конфликтов. В связи с этим каждое общество должно выбрать систему регуляторов для снижения степени социального неравенства.

Сегодня Беларусь – это стабильное государство, занимающее достойное место среди стран Европы и СНГ, сильная и эффективная власть которой работает во имя благосостояния народа. Достичь высоких темпов экономического роста и укрепить социально-политическую стабильность общества позволило четкое и последовательное развитие политики государства в соответствии с выбранным курсом. Данный курс развития страны стартовал ещё в 90-е года. Переход к рыночной экономике значительно изменил социальную структуру постсоветского общества.[3]

После распада СССР Беларусь приняла масштабную программу экономических реформ, но решила осуществлять их медленно и поэтапно. Для оценки динамики уровня жизни значимо сопоставление рейтингов страны по ИРЧП и ВВП на душу населения. Рейтинг ИРЧП для Беларуси на протяжении ряда лет был выше рейтинга ВВП, что свидетельствует о сильной социальной ориентации экономической политики в стране, более быстром росте социальных компонентов по сравнению с экономическими, характеризующими динамику уровня жизни населения.[1]

По итогам проведения программы социально-экономического развития Республики Беларусь 2006-2010 установлено, что целенаправленная государственная политика по повышению уровня жизни населения обеспечила поступательный рост реальных денежных доходов населения. В Беларуси отмечен один из наименьших в СНГ разрыв в доходах между наиболее и наименее обеспеченными группами населения, что отражает справедливое распределение доходов среди социальных групп населения. По количеству студентов в расчете на 10 тыс. человек Беларусь вышла на средневропейский уровень – 467 человек, что является самым высоким показателем в истории страны. Одним из приоритетов социально-экономической политики

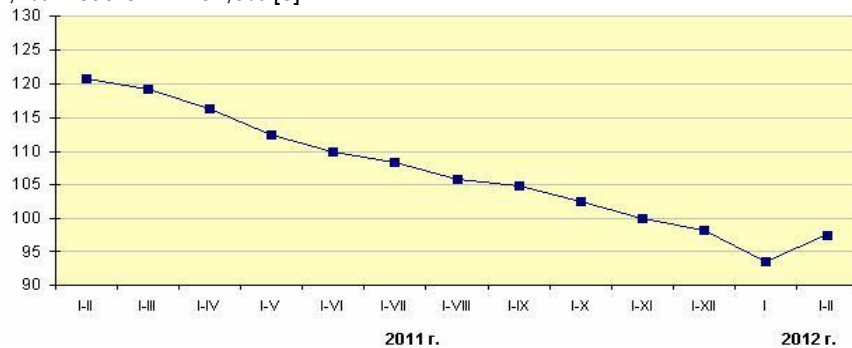
является здравоохранение. В этой области Беларусь превосходит не только страны СНГ, но и многие другие.[2]

В новой программе социально-экономического развития страны на 2011-2015 главными приоритетами в социальной политике являются рост уровня рождаемости при одновременном увеличении продолжительности жизни, большие и крепкие семьи, активная трудовая деятельность, приносящая достаток, обеспеченная и достойная жизнь в пожилом возрасте. Основная цель социальной политики – повышение уровня и качества жизни населения и создание условий для развития человеческого потенциала на основе эффективного функционирования систем здравоохранения, образования, культуры и других видов деятельности, относящихся к сфере услуг.[3]

Однако на сегодняшний день в стране сохранились выделение социальных слоёв в обществе основанном на критерии соотношения уровня денежных доходов населения с величиной минимального потребительского бюджета. Ниже приведена структура денежных доходов населения РБ.[4]



В январе-феврале 2012 г. общий объем денежных доходов населения составил 40,6 трлн. рублей и по сравнению с январем-февралем 2011 г. увеличился в 2 раза при росте потребительских цен на товары и услуги за этот период в 2,1 раза. Реальные располагаемые денежные доходы (денежные доходы за вычетом налогов, сборов и взносов, скорректированные на индекс потребительских цен на товары и услуги) снизились на 2,4% и составили 97,6%.[5]



Динамика реальных располагаемых денежных доходов населения (в процентах к соответствующему периоду предыдущего года)

Белорусы попадают в категорию малообеспеченных, если доход на одного члена семьи (зарплата плюс льготы в натуральном выражении и чистый доход с личного подсобного хозяйства) в среднем не превышает бюджета прожиточного минимума (сейчас для трудоспособного населения БПМ установлен в размере Br764 тыс. 970, для пенсионеров - Br567 тыс. 510, для детей в возрасте до 3 лет - Br581 тыс. 240, для детей в возрасте от 3 до 6 лет - Br742 тыс. 830, для детей в возрасте от 6 до 18 лет - Br759 тыс. 980, для детей-студентов - Br690 тыс. 340.).Шесть процентов белорусских граждан за чертой бедности - это мало, даже если сравнивать ситуацию не только со странами СНГ, но и с государствами Евросоюза. По данным общеевропейского исследования "Жизнь в Европе", за чертой бедности находятся примерно 17 процентов жителей ЕС. Это около 85 миллионов человек.В Беларуси число относительно бедных граждан составляет 12,5% населения. Однако за чертой бедности в Евросоюзе находятся те, у кого доходы в среднем ниже 10 тысяч евро в год, а у нас - ниже, чем 1700 евро в год. В последние годы в Беларуси наблюдается тенденция к увеличению относительной бедности, а число абсолютно бедных белорусов остается примерно одинаковым.[6]

Проведённое нами социологическое исследование позволило получить представление о том, как идентифицируют себя представители трёх социальных групп по слоям белорусского общества. Для опроса было выделено три группы населения: студенты, работающие и пенсионеры. В каждой из выделенных групп было опрошено по 50 человек.

В процессе социологического опроса были заданы четыре вопроса:

1.К людям какого материального достатка Вы себя относите?

2. Что из перечисленного точнее всего характеризует материальное положение вашей семьи?

3. Какого подхода Вы придерживаетесь в решении материальных проблем?

4. Что бы Вы предпочли?

Результаты опроса показали такие результаты: 1/3 респондентов относит себя к людям «со средним достатком» (располагает средствами на питание, одежду и текущие расходы, но не имеет возможности приобрести крупную бытовую технику). При этом 32,9% называют себя человеком со средним доходом, 46% пенсионеров считают свои доходы ниже средних, а 18,2% опрошенных вовсе считают себя бедными.

Отвечая на следующий вопрос о материальном положении семьи, оказалось, что у большинства студентов денег хватает только на необходимые продукты питания и одежду, на более дорогие вещи приходится откладывать, а 31% студентов у которых денег, в принципе, хватает на нормальную, обеспеченную жизнь – подрабатывают. Более половине работающих (55%) денег, в принципе, хватает на нормальную, обеспеченную жизнь. У опрошенных пенсионеров положение оказалось хуже: почти 90% пенсионерам часто приходится отказываться от необходимых продуктов питания и одежды, а если денег и хватает то только на необходимые продукты питания.

Результаты следующего вопроса показали, что при решении материальных задач студенты и работающие поступают одинаково: либо стараются жить по средствам (55% и 58% соответственно), либо повышают свой доход всеми возможными способами (35% и 37%). Большинство пенсионеров (68%) стараются жить по средствам, а 26% респондентов данной социальной группы уменьшают уровень своих расходов.

Анализ последнего вопроса показал, что в одинаковой пропорции среди студентов и работающих есть те которые готовы рисковать для того что бы жить богаче. А вот пенсионеры, в своем большинстве, не готовы рисковать и предпочитают жить беднее, зато без риска.

Проведённое нами исследование, позволило выявить отношение представителей разных социальных групп к своему материальному положению. При этом важно подчеркнуть, что изучение специфики понимания и отношения людей к данной проблеме имеет особую значимость.

Список использованных источников:

1. Г.Н. Соколова «Социально-экономическое неравенство в Республике Беларусь: механизмы и инструменты её минимизации», Белорусский экономический журнал стр.101-120, 2011г.
2. Доклад о развитии человека, 2009. UNDP. Минск: Весь Мир, 2009. С 172.
3. Программа социально-экономического развития Республики Беларусь на 2011–2015 годы
4. Статистический справочник «Беларусь в цифрах, 2012»
5. http://belstat.gov.by/homep/ru/indicators/pressrel/cash_income.php
6. Виктор Листопадов, «Завтра твоей страны»

ВИРТУАЛЬНЫЕ ПРЕДПРИЯТИЯ КАК СОВРЕМЕННАЯ ФОРМА ВЕДЕНИЯ БИЗНЕСА

УО «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники»
г. Минск, Республика Беларусь

Катлярова М. Н.,
Каснерик Н.С.

Горноста́й Л.Ч.– ст. преподаватель

В работе рассматриваются основные понятия и определения виртуального предприятия, принцип его функционирования, опыт виртуальных организаций в РБ и за рубежом.

Виртуальное предприятие (ВП) – это:

- 1) наиболее передовая и эффективная форма организации предприятия, которая является наилучшей с точки зрения технических и экономических условий;
- 2) сетевая, компьютерно-посредованная организационная структура, состоящая из неоднородных компонентов, расположенных в разных местах

Выделяются следующие подходы виртуальных компаний к использованию Internet:

- 1) "предприятие - предприятие"
- 2) "предприятие - потребитель"
- 3) "потребитель-потребитель"
- 4) "потребитель-предприятие"

Ведение бизнеса ВП, как и любого другого, имеет свои преимущества и недостатки. Рассматривая риски, как показатель ведения бизнеса, можно выделить такое преимущество как распределение рисков между участниками ВП, и такие недостатки как опасность одностороннего использования кооперации, зависимость от партнёров, прозрачность маркетинговой стратегии для конкурентов. С точки зрения затрат плюсами ВП будет их снижение как результат снижения транзакционных издержек, а минусами - дополнительные расходы на ИТ и длительный срок принятия решений. Также к преимуществам ведения бизнеса виртуального предприятия можно отнести ускоренное освоение рынка и усиление финансового потенциала, однако в тоже время присутствуют и отрицательные моменты: отсутствие возможности одностороннего использования конкурентного преимущества, а также собственных ресурсов.

Существуют такие проблемы управления ВП как проблемы привлечения инвестиций, проблема контроля и подотчётности, проблема обеспечения необходимой степени координации и др.

В качестве успешных примеров функционирования ВП можно привести компании *VIRTEC Project* и *Oticon*.

VIRTEC Project объединяет девять малых и средних предприятий, которые функционируют в области электроники, производства металло-керамических изделий, полимерных материалов, механики, механотроники, жидкостных систем, прикладного программного обеспечения и сервиса. Каждое предприятие специализируется на производстве одного продукта. В результате своей деятельности виртуальная компания *VIRTEC* разработала несколько новых продуктов, таких как вегетируемая полиуретановая резина, которая оказалась дешевле и имела более высокий по времени жизненный цикл.

Датская компания *Oticon* — гибкое предприятие без отделов или подразделений; вместо них по мере необходимости формируются и переформируются проектные команды. Компания одновременно занимается сотнями проектов, и большинство сотрудников работают над несколькими проектами сразу. За первые четыре года новой организационной формы компания выросла в два раза, и ее операционная прибыль увеличилась почти на 1000 %.

На развитие виртуализации в РБ в большей степени повлияли такие тенденции развития современных рынков как глобализация, растущее значение качества товара, повышение важности устойчивых отношений с потребителями.

На начало 2012 года уровень проникновения Интернета в Республике Беларусь составил 50%, число интернет-пользователей превысило 4 млн человек. Основная масса белорусских пользователей — люди в возрасте 25—34 лет и молодежь 18—24 лет. Таким образом, большинство пользователей Глобальной Сети в РБ - это молодые люди, которые хорошо разбираются в Интернет. Это даёт достаточно большие основания полагать, что в нашей стране у виртуальных организаций будет великое будущее.

Однако сегодня в РБ еще есть сильное сопротивление виртуализации предприятий, потому что препятствиями являются следующие факторы:

- 1) Оценка результатов работы предприятиями по традиционным финансовым показателям;
- 2) Трудности в определении ключевых компетенций в процессе виртуализации;
- 3) Трудности поиска квалифицированных предприятий-партнеров в области производства / сервиса;
- 4) Необходимость управления риском при виртуализации.

В качестве примеров виртуальных предприятий РБ можно отнести не виртуальные производства, а только Интернет-продажи. То есть реализуется подходы «предприятие-потребитель» (виртуальный магазин), «потребитель-потребитель» (виртуальный аукцион).

Виртуальный магазин — это реализованное в сети Интернет представительство путем создания Web-сервера для продажи товаров и услуг другим пользователям сети Интернет. Затраты его ниже чем у обычного магазина и он способен обслужить несколько сотен клиентов одновременно.

По оценкам профильных экспертов, интернет-торговля в Беларуси занимает 1% от общего объема розничной торговли, а ее месячный оборот составляет около 10-12 млн долларов. Максимальный оборот крупнейших магазинов составляет около 400 тысяч долларов в месяц. Для сравнения, в Великобритании доля интернет продаж составляет 10,3%, в США - 8,7%.

Несомненными плюсами интернет-магазинов являются: наименьшая цена, **экономия времени, удобство выбора товаров**. Однако есть и минусы интернет-магазинов. Так, по мнению потребителей, у интернет-магазинов есть такие недостатки как невозможность потрогать товар, неуверенность в хорошем состоянии, сложность возврата и др.

Интернет-магазины на сегодняшний день различаются по товарным категориям: одни предлагают туристические услуги, другие - билеты на самолёт, третьи - компьютеры и оргтехнику и т. д. Наибольшим спросом у потребителей пользуются бытовая техника и электроника, книги и фильмы, а также мобильные телефоны и аксессуары.

На сегодняшний день существует также проблема оплаты в Интернет-магазинах. Наиболее популярный способ оплаты - наличными при доставке.

В качестве примеров Интернет-магазинов в РБ можно привести **OZ.by** и **DoDivana.by**. Это успешно функционирующие Интернет-магазины, предлагающие большой ассортимент товаров. В данных Интернет-магазинах существуют различные варианты доставки товара и способы оплаты.

В процессе создания, а также функционирования ВП возникает потребность в качественных юридических услугах. Фирм, осуществляющих услуги в сфере электронной коммерции на сегодняшний день немного. Среди них можно отметить юридическую фирму "Власова, Михель и Партнеры" как одну из первых юридических фирм в Республике Беларусь, предоставляющая полный спектр услуг в области правового обеспечения электронной коммерции. Услуги фирмы включают экспертизу сайта на предмет соответствия законодательству, юридическое сопровождение при получении необходимых лицензий, а также решение других сопутствующих юридических вопросов.

Из вышерассмотренного можно сделать вывод, что, хоть сегодня в РБ нет виртуального производства, а есть только виртуальные продажи, виртуальные предприятия как форма ведения бизнеса имеет хорошие тенденции для развития в РБ, что будет в целом способствовать обновлению и расширению ассортимента продуктов и услуг, что является одной из предпосылок дальнейшего экономического развития.

Список литературы

1. М. Уорнер, М. Витцель. Виртуальные организации. Новые формы ведения бизнеса в XXI веке: - М.: Добрая книга, 2005. - 296 с.
2. Семенов А. Бизнес: либо Internet , либо...одно из двух//Алло! – 1999. – №10 (27). – с.15

- 3. <http://geoseo.by>
- 4. <http://oz.by>
- 5. <http://dodivana.by>

ДЛИТЕЛЬНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЦИКЛА В КОНЦЕПЦИИ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь*

Клочко К. И.

Калинкин Г. А. – к. э. н., доцент

Бережливое производство – это концепция менеджмента, созданная в компании «Тойота» для повышения эффективности производства путем тщательного и последовательного исключения потерь. Система бережливого производства основана на двух принципах: точно вовремя и автономизация. Принцип точно вовремя заключается в том, что во время производственного процесса необходимые для сборки детали оказываются на производственной линии строго в тот момент, когда это нужно и в строго определенном количестве. Принцип автономизации означает, что на предприятии внедрена автоматизация с использованием интеллекта, т.е. установлены станки со встроенной системой контроля, защищающей от выпуска дефектной продукции.

Бережливое производство направлено на сокращение производственного цикла. Сокращение длительности производственного цикла – один из важнейших источников интенсификации и повышения эффективности производства на предприятиях. Чем меньше его длительность, тем лучше используется производственный потенциал предприятия: выше производительность труда, меньше объем незавершенного производства, меньше площадь складских помещений, ниже себестоимость продукции, выше прибыль и рентабельность. Концепция бережливого производства демонстрирует новый взгляд на длительность производственного цикла и является простым и универсальным средством его сокращения.

Для сокращения производственного цикла особое значение в концепции уделяется обнаружению и сокращению множества видов потерь, которые не создают ценности для потребителя и удлиняют производственный цикл. Это действия, которые увеличивают время выполнения заказа, заставляют совершать ненужные перемещения, ведут к созданию лишних запасов или заставляют ждать.

Потери, как правило, возникают в процессе хранения, транспортировки, технологических операций. Различают следующие виды потерь: перепроизводства, потери из-за дефектов и необходимости переделки, потери при передвижении, потери при транспортировке, потери от излишних запасов, потери от излишней обработки, потери времени на ожидание.

Для борьбы с этими потерями концепция предлагает ряд эффективных инструментов, таких как составление карты потока создания ценности, система 5S, компоновка ячеек, предотвращение ошибок, быстрая переналадка, визуальный контроль и устройства контроля «защита от дурака», система «супермаркет», стандартные операционные процедуры.

Так, например, для снижения времени цикла за счет времени на технологические процессы, в концепции подчеркивается необходимость в постоянном совершенствовании операций и применении инструмента быстрой переналадки. Для снижения производственного цикла за счет контрольных операций авторы концепции придают контролю новую цель – предупреждение. Вводится специальный инструмент визуального менеджмента – андон, позволяющий с одного взгляда оценить состояние операций и предупреждающий о возникновении любых отклонений. Для осуществления контроля вводятся устройства «защита от дурака», которые предотвращают появление дефектов в производственных процессах. Новый вид контроля является эффективным в предупреждении будущих ошибок и тем самым позволяет сократить производственный цикл. Выравнивание и синхронизация процессов сокращают задержки процесса, а поток единичных изделий помогает ликвидировать задержки партий. Поскольку эти меры повышают частоту транспортировок, основной предпосылкой их использования является улучшение расположения оборудования на производственных участках, чтобы оно как можно больше соответствовало протеканию производственного процесса. Для предотвращения потерь времени на ожидание операторов и для увеличения их производительности в системе бережливого производства особый акцент делается на многостаночное обслуживание, осуществляемое в соответствии с потоком операций.

На промышленных предприятиях Беларуси имеется большое количество проблем с организацией производства, которые приводят к многочисленным потерям. Применение идей бережливого производства поможет осуществить преобразования, ведущие к сокращению производственного цикла, что в перспективе поможет выйти на мировой рынок.

Список использованных источников:

1. Оно Т. Производственная система Тойоты. Уходя от массового производства / Тайити Оно; Пер. с англ. – М.: Институт комплексных стратегических исследований, 2005. – 192с.

2. Вэйдер М. Инструменты бережливого производства: Мини руководство по внедрению методик бережливого производства / Майкл Вэйдер; Пер. с англ. – М.: Альпина бизнес Букс, 2005. – 125 с.

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ОРГАНИЗАЦИИ СБОРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь*

Станковская И.А.

Калинкин Г.А. – кандидат экон.наук, доцент

Сборочное производство является заключительной стадией производства машиностроительной продукции, включающей окраску, отделку, тестирования, сварку, упаковку.

Сборочные цехи в данной стадии являются основными, т.к. они заканчивают цикл производства продуктов и характеризуют сроки выпуска продукции на предшествующих стадиях, оказывают существенное воздействие на ритмичность производства на предприятии.

Существенной спецификой сборочных цехов является то, что на данном этапе цена незавершенного производства приближается к максимальной величине — себестоимости готовой продукции. Вследствие этого уменьшение длительности цикла производства гарантирует не столько ускорение оборачиваемости используемых средств, но и более эффективное применение производственных площадей.

Современным подходом к организации сборочного производства является **производственная система Тойоты - Toyota Production System – TPS**.

TPS ориентирована на полное исключение потерь и основывается на двух принципах:

- **принцип "точно вовремя"**, когда на производственной линии необходимые для сборки детали оказываются строго в нужный момент и в строго требуемом количестве, с использованием средств передачи информации "канбан";

- **принцип автономизации** (автоматизации с элементом интеллекта).

Канбан - средство организации производства, обеспечивающее соблюдение принципа «точно вовремя». Канбан управляет потоком продукции и всем производственным процессом компании в системе «вытягивания». В производственной системе Тойоты благодаря канбану удается полностью избежать перепроизводства. В результате не возникает лишних запасов, а следовательно, нет необходимости в складских помещениях и работниках склада. Кроме того, отпадает потребность в кипах ненужных документов. Канбан также обращает внимание на необходимость исключения потерь. Его применение стимулирует творческое мышление и инициативу, и сразу же становится ясно, где существуют потери.

Автономизация - автоматическое прекращение ненормального течения производственного процесса, чтобы воспрепятствовать производству дефектной продукции или перепроизводству.

Из-за высокой цены незавершенного производства на этапе сборки важнейшей задачей становится минимизация запасов между операциями.

Для минимизации запасов изделий используется **система «вытягивания»**, при которой последующие процессы обращаются к предыдущим с тем, чтобы взять необходимые изделия.

Производственный план, в котором обозначены необходимые детали, их количество и срок изготовления, отправляется на конечную сборочную линию. Затем метод передачи материалов переворачивается в обратную сторону. Чтобы получить узлы для окончательной сборки, конечная сборочная линия обращается к сборочной линии узлов с указанием строго необходимого наименования и количества узлов и сроков их поставки. Каждое звено цепочки процесса, организованного по принципу "точно вовремя", соединено и синхронизировано с другими.

Предварительным шагом к применению производственной системы Тойоты становится полная идентификация потерь:

- потери из-за перепроизводства;
- потери времени из-за ожидания;
- потери при ненужной транспортировке;
- потери из-за лишних этапов обработки;
- потери из-за лишних запасов;
- потери из-за ненужных перемещений;
- потери из-за выпуска дефектной продукции.

Устранение этих потерь может значительно повысить эффективность работы предприятия. Чтобы добиться этого, необходимо производить лишь требуемое количество изделий, высвободив, таким образом, избыточную рабочую силу.

Основной целью в борьбе с потерями становится снижение затрат за счет сокращения рабочей силы и запасов, выявления дополнительных возможностей оборудования и постепенного снижения косвенных потерь.

Список использованных источников:

1. Сигео Синго. Изучение производственной системы Тойоты с точки зрения организации производства / Пер. с англ. — М.: Институт комплексных стратегических исследований, 2006.
2. Тайити Оно. Производственная система Тойоты: Уходя от массового производства, 2-е изд. — М.: Институт комплексных стратегических исследований, 2006.

УПРАВЛЕНИЕ ИМПОРТОЗАМЕЩАЮЩЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ ПРЕДПРИЯТИЙ

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь*

Авсиевич С. В., Шаповалова Т. А.

Рыковский И. М. – ст. преподаватель

Целью исследования является изучение управления импортозамещающей деятельностью на предприятии. Для достижения поставленной цели были исследованы следующие вопросы:

- выбор стратегии импортозамещения на предприятии;
- управление импортозамещением на стадии производства;
- эффективность импортозамещающей деятельности на предприятии.

Применительно к белорусским промышленным предприятиям можно предложить три варианта импортозамещающей стратегии:

1. стратегия внутриориентированного импортозамещения - освоение внутренних рынков продовольственных и промышленных товаров;
2. стратегия внешнеориентированного импортозамещения - нацеленная на продвижение белорусских изделий на мировой рынок;
3. стратегия смешанного импортозамещения - реализация импортозамещающей продукции как на внутреннем, так и на внешнем рынке в различных пропорциональных соотношениях.

Определение стратегического направления развития импортозамещения и определение мероприятий, реализация которых необходима для достижения стратегических целей, сводится к определению ряда ключевых параметров: количества и качества импортозамещающей продукции и целевых рынков, куда будет направлена импортозамещающая продукция.[1] Нередко ошибки делаются при оценках параметров рыночных сегментов и ниш. Главным образом это происходит из-за смешивания понятий емкости, абсолютного и текущего потенциалов сбыта, разница между которыми может быть в несколько порядков, т.е. в десятки, сотни и даже тысячи раз. Приводят же такие ошибки к тому, что при внедрении импортозамещающего продукта в производство и выходе его на рынок Беларуси проект оказывается убыточным.

Факторы выбора того или иного стратегического направления развития импортозамещения на разных предприятиях и отраслях различны, однако их можно подразделить на 2 большие группы: внешние неконтролируемые факторы и внутренние контролируемые факторы.

К внешним неконтролируемым факторам относятся:

- рыночные факторы (уровень спроса на внутренних и внешних рынках; конкуренция в отрасли);
- система государственного регулирования экспортно-импортных операций (уровень защищенности внутренних рынков; уровень стимулирования экспорта).

К внутренним факторам, которые предприятие может контролировать, относятся:

- ресурсы предприятия (инвестиционные ресурсы; производственные мощности; технологии; наличие квалифицированных кадров);
- система менеджмента предприятия (миссия компании; система стратегических целей и задач; система менеджмента качества).

Резервом повышения эффективности деятельности предприятия на стадии производства является импортозамещение отдельных или нескольких элементов изделия.

На стадии производства в процессе принятия решения о реализации импортозамещения того или иного элемента изделия центральной задачей является определение такой принципиальной возможности, то есть физическая представленность на рынке отечественных аналогов потенциально импортозамещаемых элементов или техническая возможность организации собственного производства таковых.

На уровне предприятия импортозамещение может быть организовано по следующим направлениям:

- переход на использование уже представленных на рынке отечественных аналогов;
- организация собственного производства импортозамещающих элементов;
- организация производства импортозамещающих элементов на основе производственно-технологической кооперации.

Важнейшим условием, определяющим целесообразность импортозамещения, является возможность обеспечения соответствующего уровня качества отечественных аналогов и признание их на внешних рынках,

особенно на рынках дальнего зарубежья. В то же время нельзя не отметить, что существуют различия и в самом восприятии уровня качества в географическом разрезе. То есть тот уровень качества, который является вполне приемлемым для внутреннего потребления и потребителей, например, из стран СНГ, не удовлетворяет запросам потребителей, например, из ЕС, США и т.д.

Результатом эффективной реализации импортозамещения на стадии производства является снижение себестоимости изделия, что предполагает возможность повышения уровня маржинальности либо снижения рыночной цены, то есть усиление конкурентных преимуществ изделия по сравнению с рыночными аналогами при сохранении заданного уровня качества, как результат - усиление экспортного потенциала и повышение эффективности бизнеса.

Диапазон импортозамещения с позиции эффективности деятельности производителя - это интервал между самым низким и самым высоким весом импортозамещающих комплектующих в себестоимости изделия (или импортозамещающего изделия в общем объеме реализации ассортимента), в котором импортозамещение будет эффективным с точки зрения производителя.

Эффективность импортозамещения - достаточно сложная экономическая категория, она объединяет в себе параметры внутренней экономики и мирового хозяйства. Для того чтобы показатели эффективности на практике давали правильный ответ на вопрос о целесообразности реализации импортозамещения, в них должны быть теоретически правильно решены такие проблемы, как выбор критерия эффективности, определение затрат, связанных с реализацией тех или иных проектов; оценка результатов импортозамещения; соизмерение инвалютных показателей и внутренних стоимостных категорий.

В случае организации производства импортозамещающей продукции собственными силами критерием экономической целесообразности импортозамещения с позиции производителя, на наш взгляд, является соотношение эффекта, полученного в результате экономии ресурсов в денежном выражении при использовании в производстве импортозамещающего элемента с учетом объемов производства в рамках временного интервала планирования (по сравнению с ресурсами, затрачиваемыми на приобретение импортных аналогов) и инвестиционных затрат на организацию его производства.

При приобретении готовых импортозамещающих элементов у сторонней организации эффективность импортозамещения в укрупненном виде рассчитывается следующим образом:

$$\mathcal{E}_{из} = \frac{C_{имп}}{C_{из}}$$

где - цена импортной продукции (услуги),
- цена импортозамещающей продукции (услуги).[1]

Рассмотрим организацию управления импортозамещающей деятельностью на РУП «МТЗ». Производственный потенциал предприятия способен удовлетворить потребности в указанной технике не только Беларусь, но и обеспечить экспорт в Российскую Федерацию и другие страны ближнего и дальнего зарубежья. Продукция предприятия поставляется более чем в 125 стран мира (более 90 % экспортируется). Таким образом, на предприятии реализуется стратегия смешанного импортозамещения.

Для обеспечения конкурентоспособности продукции и требуемого технического уровня, ПО «МТЗ» вынуждено производить закупку импортных комплектующих изделий и материалов. С целью снижения объемов импорта материалов и комплектующих, на ПО «МТЗ» разрабатываются и реализуются программы импортозамещения.

Основной целью реализации программ импортозамещения является снижение импортной составляющей при производстве продукции. На предприятии импортозамещение организовано по всем рассмотренным направлениям: переход на отечественный аналог импортозамещаемого элемента, уже представленный на рынке; организация собственного производства импортозамещающих элементов; организация производства на основе производственно-технологической кооперации. Приоритетное внимание уделяется проектам, обеспечивающим за счет внутриотраслевой и республиканской производственно-технологической кооперации организацию и развитие производства импортируемых материалов, комплектующих, компонентов и узлов, используемых при производстве продукции в соответствующих организациях.

Результаты выполнения предыдущих программ показывают положительную динамику снижения удельного веса импорта в себестоимости продукции. Величина импортной составляющей в выпускаемой продукции ПО «МТЗ» в 2008 году составляла 27,6%. В результате оперативно принятых мер за 12 месяцев 2009 года белорусскими предприятиями освоено около 140 импортных изделий, при этом значение импортной составляющей составило 20,3 % (снижение к уровню 2008 г. - 26,45%). За 12 месяцев 2010 года белорусскими предприятиями освоено более 30 импортных изделий, при этом значение импортной составляющей составило 25,4 %. Рост импортной составляющей в целом по предприятию обусловлен тем, что в 2010г. в структуре выпуска увеличился удельный вес более материалоемкой продукции (запчасти, кооперация и т.д.), импортная доля которой в материалах составляет около 80%, в покупных комплектующих изделиях - около 20%. В 2011 году в рамках Отраслевой программы импортозамещения было намечено дальнейшее снижение импортной составляющей в себестоимости продукции до уровня 22,8% в целом по предприятию.

Список использованных источников:

1. Назарчук Е. Н. Теоретические и методические основы эффективного импортозамещения на российских промышленных предприятиях. Автореферат диссертации. – Самара, 2007.
2. Программа импортозамещения комплектующих изделий РУП «МТЗ» на 2011 год.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ НАЛОГОВОЙ СИСТЕМЫ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННЫХ ИНТЕГРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь*

Хведченя И.В.

Садовская Т.В. – к. э. н., доцент

В докладе рассматриваются особенности налоговой системы Республики Беларусь, обосновывается необходимость её либерализации и гармонизации со странами-партнерами, предлагаются возможные направления и пути совершенствования.

Характерной особенностью современного этапа развития мировой экономики является международная экономическая интеграция. В конце XX – начале XXI века она стала мощным инструментом ускоренного развития региональных экономик и повышения их конкурентоспособности. Мир превратился в глобальную экономическую систему, составляющими которой стали отдельные национальные экономики. Таким образом, развитие интеграционных процессов и создание различных региональных объединений является общемировой тенденцией.

Налоговая политика в условиях экономической интеграции должна быть направлена на создание таких условий, которые будут благоприятны для привлечения в страну капиталов зарубежных резидентов, способствовать налоговой привлекательности страны для субъектов внешнеэкономических операций, а также противодействовать оттоку капиталов и доходов национальных компаний и граждан за рубеж по налоговым соображениям. Уровень налогообложения является одним из важнейших факторов, определяющих ценовую конкурентоспособность товаров отечественных производителей на внутреннем и внешних рынках. Таким образом, совершенствование налоговой системы в условиях углубления интеграционных процессов в первую очередь должно быть ориентировано на гармонизацию налогообложения со странами-партнерами.

Беларусь сегодня имеет торгово-экономические отношения более чем со 150 странами мира, входит в различные региональные объединения: СНГ, ЕврАзЭС, Союзное государство с Российской Федерацией. С января 2012 года начало свое функционирование Единое экономическое пространство Беларуси, России и Казахстана. На данный момент в рамках Таможенного союза сформировано единое таможенное пространство и функционирует единый таможенный тариф. Важнейшим шагом на пути налоговой гармонизации стало принятие Таможенного кодекса таможенного союза.

Проведенный анализ показал, что налоговая политика Республики Беларусь носит фискальный характер, в то время как регулирующая функция налогов – крайне слабая. Налоговая система характеризуется высокими налоговыми ставками, большим удельным весом косвенных налогов, которые включаются в цену продукции и ложатся на плечи потребителей. В условиях функционирования Таможенного союза по такому параметру, как налогообложение, белорусские предприятия отстают от стран, вошедших в ЕЭП, что снижает их конкурентоспособность и в целом предпринимательскую активность. В рейтинге Всемирного банка Doing Business-2012 отечественная налоговая система занимает 156 место, в то время как казахстанская – 13, а российская – 105-е. Налоговое администрирование Республики Беларусь характеризуется высоким уровнем трудоёмкости: время, затрачиваемое на соответствующие расчеты и процедуры, в нашей стране почти в 3,5 раз превышает значения показателя в Республике Казахстан и более чем в 2 раза – в Российской Федерации. Нельзя не отметить позитивное снижение общей налоговой ставки на 17,6 п.п. (с 80,4% к прибыли до 62,8%), однако, даже если учесть изменение налога на прибыль с 24% до 18% (с 01.01.12), отмену местных налогов и другие изменения за 2011-12 гг., значение данной ставки по-прежнему будет высоким, как в абсолютном значении, так и в сравнении со странами участницами ТС.

Сравнив налоговые системы стран-членов ТС, была отмечена схожесть состава налогов участниц ЕЭП. Уровни ставок налогов нашей республики высоки и по многим позициям превышают уровни ставок в России и Казахстане. Так, НДС в Беларуси составляет 20%, в то же время в России и Казахстане – 18% и 12% соответственно. Налоговые системы наших партнеров более либеральны, ставки дифференцированы, налогоплательщикам предоставляется право выбора по некоторым вопросам.

Результаты проведенного анализа показывают бесперспективность и неэффективность совершенствования налоговой системы без учета влияния современных интеграционных процессов. Республике Беларусь в первую очередь необходимо ориентироваться на гармонизацию налогообложения со странами-партнерами. Реформирование такой сферы, как налогообложение, невозможно изолировано от других сфер и аспектов деятельности государства, субъектов хозяйствования, обычных граждан – нужны комплексные изменения. Должны решаться проблемы снижения государственных расходов, повышения

эффективности использования госсобственности, снижения высоких % по кредитам, проблемы административного сдерживания цен.

Таким образом, первый этап совершенствования налоговой системы - реальное разгосударствление собственности, что увеличит неналоговые поступления в бюджет, позволит снизить государственные расходы и уровень налоговой нагрузки. И далее основными направлениями совершенствования налоговой системы Республики Беларусь могут стать:

Усовершенствование структуры налогов:

- ориентация на повышение прямого налогообложения, достижение сбалансированности прямых и косвенных налогов;
- оптимизации налогооблагаемой базы, объединение налогов, имеющих сходную базу;
- повышение целевой направленности налоговых льгот (стимулирование технического и технологического переоснащения производства);

Повышения качества налогового администрирования:

- расширение использования системы электронного декларирования;
- расширение использования системы электронного предварительного информирования;
- упрощения механизма исчисления и взимания налогов.

В области контрольной и консультационной деятельности:

- развитие предупредительной функции контрольных мероприятий;
- организация и развитие консультационной деятельности налоговых органов, в том числе за счет изучения и внедрения института налоговых консультантов.

Список использованных источников:

1. Информационно-аналитический сайт Министерства финансов Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – 2000. Режим доступа: <http://www.minfin.gov.by/>.
2. Официальный сайт Комиссии Таможенного союза [Электронный ресурс]. – 2009. – Режим доступа: <http://www.tsouz.ru/>.
3. Официальный сайт Министерства по налогам и сборам Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – 2005. Режим доступа: <http://www.nalog.gov.by/>.

СТАНДАРТИЗАЦИЯ РАБОТ – ОСНОВА ВНЕДРЕНИЯ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

*Белорусский Государственный Университет Информатики и Радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь
Пестова Ольга Ивановна*

Калинкин Г. А - кандидат экономических наук, доцент

Аннотация

В данной работе раскрывается суть стандартизации работ на рабочем месте, как одного из основополагающих инструментов бережливого производства, описываются её составляющие и этапы, рассматривается система 5 С и даются рекомендации для удачного внедрения данных принципов на предприятии.

В соответствии с концепцией бережливого производства одним из важнейших её инструментов является стандартизация работ на рабочем месте. По мнению японских ученых и практиков, внедрение бережливого производства невозможно без предварительной разработки и внедрения стандартов, регламентирующих выполнение трудовых процессов. Применение стандартизированной работы наряду с другими методами бережливого производства минимизирует потери и увеличивает эффективность производства. Стандартизированная работа – точное описание каждого действия, включающее время цикла, время такта, последовательность выполнения определенных задач, минимальное количество запасов для выполнения работы. Это инструмент, позволяющий распределить ресурсы так, чтобы наилучшим образом реагировать на колебания потребительского спроса. При стандартизации определяется оптимальный способ выполнения операции и устанавливается последовательность работы на каждом процессе, поэтому в случае изменения потребительского спроса рабочие могут без труда переходить с одного производственного участка на другой. Установленные стандартные процедуры и последовательность их выполнения способствует выравниванию производства и полной загрузке производственных линий.

В стандартизированной работе есть 3 составляющих : стандартное время такта, стандартная последовательность технологических операций и стандартные запасы (незавершенное производство).

1. Стандартное время такта определяется путем оптимизации времени цикла операции изъятием из производственного процесса действий, не приносящих ценности (либо свести их продолжительность и количество к минимуму). Время такта не отражает уровня производительности, это показатель темпа производства, при котором потребительский спрос удовлетворяется наиболее оптимальным способом. Таким образом, при высоком темпе производства предприятие имеет возможность удовлетворить спрос большего количества потребителей с наименьшими издержками.

2. Стандартная последовательность технологических операций – это последовательный порядок задач, из которых состоит операция, или очередность выполнения операций какого-либо технологического процесса. Последовательность операций и последовательность обработки изделий могут иметь разную очередность, что зависит от количества рабочих на производственной линии. Если продолжительность времени такта увеличивается из-за падения спроса на данную продукцию, то количество рабочих на данной технологической операции, соответственно, сокращается. Выравнивание производственной линии – это определение оптимального количества рабочих на каждом участке, которое позволяет распределить объемы работы между операторами в соответствии со временем такта и обеспечивает равномерную загрузку мощностей, сокращая время простоев и предотвращая перегрузку.

3. Стандартные запасы – это минимальный уровень запасов, обеспечивающий непрерывность потока и отсутствие простоев. Постоянное улучшение стандартов выполнения операций позволит свести незавершенное производство к достаточной минимальной величине (буферному запасу). Идеальная цель бережливого производства – сведение запасов к нулю.

Этапы внедрения стандартизированной работы:

1. Составление таблицы анализа производительности операций – данная таблица отражает состояние производительности каждой операции, выполняемой в ячейке или на производственном участке. Измеряется эта производительность количеством обработанных деталей.

2. Сведение данных в сводной таблице стандартных операций, которая позволяет отслеживать зависимость между временем обработки детали на станке и временем операций, выполняемых вручную. Также в эту таблицу следует включить время, затрачиваемое на установку заготовки на станке и время, затрачиваемое на передвижения.

3. Разработка технологической схемы выполнения стандартных операций, которая подробно описывает технологии выполнения стандартных операций. Такую схему можно использовать в качестве инструкции для новых рабочих, так как процессы и методы здесь излагаются просто и ясно.

4. Разработка карты стандартных операций. Карта стандартных операций – это схема производственного процесса в ячейке/на производственном участке с указанием того, как расположено оборудование и инструменты, времени цикла, чистого времени, предыдущей и последующей операции объема незавершенного производства.

Система эффективной организации рабочего места (рабочего пространства), включает пять принципов, каждый из которых начинается с буквы «С».

1. Сортируй (яп. – «сеири», англ. «sort») — отделить нужные инструменты, детали и документы от ненужных с тем, чтобы убрать последние подальше (удалить их).

2. Создай свое место и ставь на него (яп. – «сейтон», англ. «set-in-order») — расположить и маркировать детали и инструменты на рабочем месте так, чтобы с ними было удобно работать.

3. Содержи в чистоте (яп. – «сейсо», англ. - shine) — поддерживать чистоту на рабочем месте — прежде всего для максимально раннего выявления и устранения проблем.

4. Стандартизируй (яп. – «сейкецу», англ. – «standardize») — регулярно выполнять первые 3С каждый день, чтобы поддерживать рабочее место в отличном состоянии.

5. Соблюдай, совершенствуй (яп. – «сицукэ», англ. – «Sustain and develop») — сделать выполнение первых четырех «С» привычкой, системой в работе.

При внедрении на предприятии любых новшеств, в том числе касающихся бережливого производства в целом и стандартизированной работы в частности, очень важно донести до рабочих, непосредственно выполняющих операции, необходимость оптимизации производственного процесса. Для этого нужно обеспечить рабочие места необходимой литературой и проводить тренинги и семинары, разъясняющие необходимость и результативность данного типа работы. В руководствах должны быть четкие и простые описания стандартов и того, для чего они нужны.

Список литературы

1. Стандартизированная работа/Пер. с англ. – М.:Институт комплексных стратегических исследований, 2007. – 152 с.
2. Электронный ресурс - <http://be-mag.ru/lean/>

ИНФОРМАЦИОННАЯ ЛОГИСТИКА. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАСШИРЕНИЯ КОМПЛЕКСА УСЛУГ В ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь*

Касабуцкая Я. В., Бречко К. Ю.

Насонова И. В. – к. э. н., доцент

Достижение целей логистики требует постоянного наблюдения и воздействия на логистические процессы посредством управления. Управление в этом случае направлено на координацию деятельности всех подразделений,

заняты работой по производству и реализации продукции. Инструментом подобного объединения служит информационное обеспечение. Информация возникает при выполнении различных логистических операций и сопровождает материальный поток на всех этапах его продвижения. Информация используется при выработке и принятии управленческих решений в логистической системе.

В современных условиях управление материальными потоками осуществляется с использованием информационных логистических систем, которые представляют собой автоматизированные системы управления материальными потоками. Наиболее часто информационные системы подразделяются на две подсистемы: функциональная и обеспечивающая.

Информационная логистическая система соответствует иерархической структуре системы управления предприятием и включает три уровня.

При построении логистических информационных систем на базе ЭВМ необходимо соблюдать определенные принципы:

1. Принцип использования аппаратных и программных модулей.
2. Принцип возможности поэтапного создания системы.
3. Принцип четкого установления мест стыка.
4. Принцип гибкости системы с точки зрения специфических требований конкретного применения.
5. Принцип приемлемости системы для пользователя диалога "человек — машина".

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ДОМАШНИХ ХОЗЯЙСТВ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

*Белорусский Государственный Университет Информатики и Радиозлектроники
г. Минск, Республика Беларусь*

Аксиньюшкина В. В., Киреева А. А

Ермакова Е. В. - кандидат экономических наук, доцент

Аннотация

В работе рассматривается теория распределения времени, разработанная Г.С Беккером. Предложенная им методология была использована для стоимостной оценки времени, затрачиваемого на ведение домашнего хозяйства населением Республики Беларусь. Полученные результаты свидетельствуют о значительных затратах времени на "домашние работы" в жизни белорусских домашних хозяйств, а значит и о значительном потенциале рыночной трансформации этого сектора экономики страны.

В Республике Беларусь одним из факторов существования «невидимой экономики» является так называемое «домашнее производство», которое представляет собой выполнение всех домашних работ (стирка, приготовление пищи, уборка, ремонт и т.д.) непосредственно домашними хозяйствами без привлечения специальных служб, получивших распространение в странах Европы и Америки. [1]

Целью нашей работы является изучение роли домашних хозяйств в экономике Беларуси, стоимостная оценка времени, затрачиваемого на ведение домашнего хозяйства населением и поиск путей трансформации этого сектора экономики страны.

В основу нашего исследования легла концепция Г. Беккера «Новая теория домашнего хозяйства», в которой рассматривается решение проблемы стоимостной оценки домашнего труда. В рамках данной теории одно и то же благо семья может производить с помощью различных технологий: стирать своими силами, приглашать прачку или отдавать белье в прачечную, питаться можно дома или в ресторане, убирать квартиру самому или нанимать прислугу т.д. Главное в этом случае является выбор «технологии» производства необходимых потребительских благ. Г. Беккер доказал, что семья делает выбор в зависимости от своих доходов и цен на соответствующие «факторы производства». Ключевым ресурсом для домашних хозяйств являются затраты времени членов семьи, а показателем ценности служат потерянные заработки, т.е. альтернативные издержки, отражающие ценность наилучшего из вариантов, от которого пришлось отказаться. [1]

Рассмотренные положения теории Г. Беккера были положены в основу оценки масштабов «домашнего производства» в Беларуси.

На основе статистических данных об использовании суточного фонда времени домашними хозяйствами в Республике Беларусь нами был проведен анализ затрат времени населения. Очевидно, что самой значимой статьей являются затраты времени на удовлетворение физиологических потребностей (42,2% недельного фонда времени). Рабочее время и время, связанное с работой, также составляют весомый процент суточного фонда времени, используемого домашними хозяйствами. Продолжительность домашнего труда в среднем составляет 17 часов 43 минуты в неделю. Таким образом, анализ показывает, что 30,1% времени населения Беларуси тратит на работу в общественном секторе, которая направлена на получение дохода, а 13,7% - на деятельность по натуральному самообеспечению домашнего хозяйства.

По оценкам экспертов, общие годовые затраты времени на ведение домашнего хозяйства в стране составляют 3 470 млн. часов в год. Столь существенные затраты времени населения на натуральное самообеспечение и самообслуживание в домашних хозяйствах объясняются, на наш взгляд, низкой ценой времени, неразвитостью рынка труда и отсутствием выбора альтернативных, более эффективных форм занятости. Вместе с тем анализ бюджета времени свидетельствует о наличии значительного потенциала

спроса на бытовые услуги со стороны домашних хозяйств, который мог бы стать рыночной нишей для развития малого бизнеса в Республике Беларусь. [1]

Сейчас в Беларуси начинает развиваться сфера оказания бытовых услуг населению. Помимо государственных учреждений появляются частные фирмы, которые берут на себя выполнение домашних работ, таких как уборка квартиры, мойка окон, ремонт и т.д. Примерами таких организаций являются «Муж на час», «Центр бытовых услуг 124». Как показывает практика, данные виды услуг не пользуются популярностью у населения, ввиду отсутствия альтернативных вариантов использования освободившегося времени, а также не всегда приемлемого для потребителя уровня цены на представленный спектр услуг.

Несмотря на ориентировочный характер полученной оценки, она указывает на значительный масштаб «невидимой» экономики, а также на важную роль, которую она играет в жизни белорусских домашних хозяйств. Столь значительная роль «невидимой» экономики свидетельствует о невысоком уровне доходов населения и недостаточном развитии рыночных отношений, следовательно, о потенциале рыночной трансформации сектора домашних хозяйств и развития малого бизнеса в Беларуси.

Список литературы

1. Прокофьева Н.Г. Домашние хозяйства Беларуси: некоторые оценки «невидимой» экономики / Экономический бюллетень, №8, 2011
2. Электронный ресурс - <http://www.124.by/>

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ СИСТЕМА XXI ВЕКА

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь*

Герасимович И.И.

Калинкин Г.А. – кандидат экон.наук, доцент

Бережливое производство можно назвать производственной системой XXI века. *Бережливое производство* — концепция менеджмента, созданная в компании Toyota и основанная на неуклонном стремлении к устранению всех видов потерь. Бережливое производство предполагает вовлечение в процесс оптимизации бизнеса каждого сотрудника и максимальную ориентацию на потребителя.

Отправная точка бережливого производства — ценность для потребителя. С точки зрения конечного потребителя, продукт (услуга) приобретает действительную ценность только в то время, когда происходит непосредственная обработка, изготовление тех элементов.

Ценность — это полезность, присущая продукту с точки зрения потребителя, и находящая отражение в цене продаж и рыночном спросе. Определение ценности — первый и самый важный этап в организации бережливого производства.

Сердцем бережливого производства является процесс устранения потерь.

Потери - это любое действие, которое потребляет ресурсы, но не создает ценности для потребителя.

Потери по-японски называются *муда* — японское слово, которое означает потери, отходы, то есть любую деятельность, которая потребляет ресурсы, но не создает ценности. Это ошибки, которые надо исправлять. Это производство изделий, которые никому не нужны. Это выполнение действий, без которых вполне можно обойтись. Это перемещение людей и грузов из одного места в другое безо всякой цели. Это задержка выполнения определенной стадии процесса из-за того, что запаздывает реализация предыдущей стадии. Наконец, это товары и услуги, которые не отвечают требованиям потребителя.

Следующим этапом построения бережливого производства является определение всего потока создания ценности для каждого продукта, который показывает, насколько огромна величина *муда*.

Поток создания ценности — это совокупность всех действий, которые требуется совершить, чтобы определенный продукт (товар, услуга или все вместе) прошел три важных этапа менеджмента:

– *решение проблем* (от разработки концепции и рабочего проектирования до выпуска готового изделия),

– *управление информационными потоками* (от получения заказа до составления детального графика проекта и поставки товара),

– *физическое преобразование* (от сырья до того, как в руках у потребителя окажется готовый продукт).

Все действия, которые составляют поток создания ценности, почти всегда можно разделить на три категории:

- 1) действия, создающие ценность;
- 2) действия, не создающие ценность, но неизбежные в силу ряда причин (*муда* первого рода);
- 3) действия, не создающие ценность, которые можно немедленно исключить из процесса (*муда* второго рода).

Тайити Оно, будучи ярким борцом с потерями, выделил 7 видов потерь:

1. Перепроизводство.

2. Избыток запасов.
3. Ожидание (потери времени).
4. Лишняя транспортировка или перемещение.
5. Излишняя или неправильная обработка.
6. Лишние движения.
7. Дефекты.

Позднее Джеймс Вумек исследовал производственный опыт Toyota и указал восьмой вид потерь:

8. Нереализованный творческий потенциал сотрудников.

Принято выделять ещё 2 источника потерь — *мури* и *мура*, которые означают соответственно «перегрузку» и «неравномерность»:

Мура — неравномерность выполнения работы, например колеблющийся график работ, вызванный не колебаниями спроса конечного потребителя, а скорее особенностями производственной системы, или неравномерный темп работы по выполнению операции, заставляющий операторов сначала спешить, а затем ждать. Во многих случаях менеджеры способны устранить неравномерность за счёт выравнивания планирования и внимательного отношения к темпу работы.

Мури — перегрузка оборудования или операторов, возникающая при работе с большей скоростью или темпом и с большими усилиями в течение долгого периода времени — по сравнению с расчетной нагрузкой (проект, трудовые нормы).

Основными элементами бережливого производства являются: поставки точно во время (*just-in-time*); быстрая переналадка оборудования; система вытягивания и работа под заказ; повышение качества.

Концепция бережливого производства основывается на комплексном применении следующих принципов:

- *Принцип понимания ценности* - предполагает необходимость понимания того, что является ценностью для конечного потребителя. Ценность при этом рассматривается как понятие, находящееся вне производства.

- *Принцип выявления потока создания ценности* - когда будет определено то, что является действительно ценным для потребителя, необходимо проанализировать действующую систему производства и установить, где действительно создается ценность. Если действие не создает ценности, необходимо рассмотреть возможность его изменения или удаления из процесса.

- *Принцип борьбы с потерями* – предусматривает значительное сокращение или полную ликвидацию девяти основных видов потерь.- вытягивании продукта потребителем,

- *Принцип потока изделий* – предусматривается, что вместо того, чтобы перемещать продукт от одного рабочего центра к другому партиями, необходимо создать такой поток, в котором происходит непрерывное движение от сырья до готовой продукции через специализированные производственные ячейки.

- *Принцип вытягивания*, по которому подразумевается, что вместо того, чтобы работать на склад, потребителю должна быть предоставлена возможность «вытягивать» готовые изделия из производственной системы. Никакая работа не выполняется, если ее результаты не могут быть сразу использованы в последующих операциях.

- *Принцип постоянного совершенствования* - когда будут устранены все потери из технологических процессов, а продукция будет плавно и непрерывно двигаться по мере поставки ее потребителю, станет понятно, что не будет конца процессу постоянного совершенствования, например сокращению времени операций, себестоимости, площадей, дефектов и объема работ.

Статистически выявлены следующие показатели «успеха» от преобразований типичного массового производства в бережливое:

- удвоение производительности труда;
- сокращение вдвое времени вывода нового продукта на рынок;
- сокращение времени выпуска продукции на 90%;
- сокращение уровня запасов на 90%;
- сокращение брака, выявленного потребителем на 50%;
- сокращение числа производственных дефектов на 50%;
- сокращение числа несчастных случаев на производстве на 50%;
- низкая доплата за персональную модификацию продукта/товара по желанию потребителя.

Это эффект, возникающий при внедрении технологии из-за радикальных улучшений (кайкаку) потока создания ценности. Дальнейшее совершенствование улучшает показатели качества и производительности более мягко — это процесс непрерывных улучшений (кайдзен). Однако накопительный эффект постепенных улучшений не менее значим — за период от двух до пяти лет кайдзен позволяет удвоить производительность уже от уровня, достигнутого при внедрении, а также повторить успех в области запасов, снижения уровня брака и длительности выпуска продукции.

Бережливое производство как решение, позволяющее дать быструю и значимую отдачу. Бережливое производство именно потому и называется бережливым, что позволяет делать все больше, а затрачивать при этом все меньше: меньше человеческих усилий, оборудования, времени и производственных площадей.

Внедрение системы бережливого производства — это переход предприятия на новый, более качественный уровень, что предполагает вовлечение в процесс всех сотрудников компании. Бережливое производство невозможно без бережливой культуры, главное в [Lean культуре](#) — человеческий фактор, коллективная работа. Существенную поддержку этому оказывает эмоциональный интеллект (EQ)

работников, который увеличивают методом коучинга. Leap культуре соответствует и определенная корпоративная культура.

На современных развитых предприятиях Америки, Европы и Японии бережливое производство считается сегодня одной из наиболее перспективных моделей развития организации.

НЕОБХОДИМОСТЬ СОЗДАНИЯ И РАЗВИТИЯ ЭКСПОРТООРИЕНТИРОВАННОГО ПРОИЗВОДСТВА. ПРОБЛЕМЫ ПЕРСПЕКТИВЫ

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь*

Ильницкая Д.М., Рыбак Д.А.

Ермакова Е.В. - доцент кафедры менеджмента БГУИР, кандидат экономических наук

Вопросы развития экспортного потенциала и обеспечения сбалансированности внешней торговли Республики Беларусь приобрели исключительную значимость на современном этапе социально-экономического развития, поскольку внешний спрос на продукцию отечественных производителей является важнейшим фактором загрузки производственных мощностей, поддержания высокого уровня занятости и обеспечения динамичного роста экономики.

Проанализировав экспортные показатели Республики Беларусь, можно выделить следующие особенности:

- Сальдо внешней торговли товарами за период 2006-2010 гг. оставалось отрицательным и наибольший вклад в ухудшение данного показателя внесли энергоносители.

- В 2006–2008 годах наращивание объемов товарного экспорта происходило экстенсивно, преимущественно за счет ценового фактора, обусловленного благоприятной докризисной конъюнктурой цен.[3, стр.3]

- Нарастание отрицательного сальдо в торговле товарами за 2006–2009 годы в первую очередь обусловлено ростом импортоемкости экспортируемой продукции. Полный импорт (сырье, материалы, комплектующие иностранного происхождения) составлял 43,8 копейки на рубль белорусской экспортной продукции.

- Белорусский экспорт в значительной степени ориентирован на российский рынок.

- Наибольшее количество экспортеров в Беларуси относятся к государственному либо бывшему государственному сектору.

- Отрицательное сальдо текущего счета платежного баланса покрывалось в основном за счет внешних заимствований, а не прямых иностранных инвестиций, которые способствуют модернизации экономики, внедрению международного опыта и технологий, при этом не влекут увеличения валового внешнего долга.

- Объемы привлечения в Беларусь прямых иностранных инвестиций значительно ниже, чем во многих государствах Европы и СНГ с переходной экономикой, а их доля в объеме инвестиций в основной капитал крайне незначительна (менее 2%).[3, стр.10]

Выходом из сложившейся ситуации может быть создание совместных коммерческих предприятий, работающих на местном сырье.

Необходимость создания экспортоориентированного производства, плюсы его деятельности для экономики Республики Беларусь, проблемы, с которыми приходится сталкиваться и перспективы развития рассмотрим на примере совместного предприятия, производящего древесные топливные брикеты.

Совместное предприятие создано в 2009 году в Гродненской области. Учредителями предприятия выступили субъект хозяйствования Республики Беларусь и юридическое лицо, зарегистрированное в Великобритании. Уставный фонд сформирован за счёт денежного вклада иностранного юридического лица, белорусский участник предоставил производственные площади. На предоставленные иностранным инвестором денежные средства было закуплено оборудование белорусского производства. Производственные площади находятся в непосредственной близости от границы с Евросоюзом.

Плюсы создания экспортоориентированных предприятий: новые рабочие места, развитие региона за счёт налоговых сборов, привлечение валюты в страну, использование местных ресурсов.

Предприятия относятся к субъектам малого бизнеса, поэтому подпадает под «Государственную программу поддержки малого и среднего предпринимательства», где говорится о необходимости роста экспортного потенциала субъектов малого и среднего предпринимательства, увеличения количества совместных и иностранных организаций. [4]

Предприятие пользуется рядом льгот, которые обеспечиваются декретами Президента Республики Беларусь №1 и №9. [1,2]

Общая годовая мощность производства при двухсменной работе составляет 2 тыс.т. с поставкой 97% продукции на экспорт. Оставшиеся 3% - это брикет 2-го сорта, сбываемый по более низкой цене на внутренний рынок. Годовой объём реализации составляет 260 тыс. евро.

Основным потребителем древесных топливных брикетов выступают страны Западной Европы, где на законодательном уровне закреплён постепенный переход на возобновляемые источники энергии.[5]

Спрос на древесное биотопливо растёт ежегодно, поэтому данное направление перспективно для Республики Беларусь, страны богатой древесными ресурсами.

Структура затрат на производство топливных брикетов имеет следующие особенности: наибольшие затраты – заработная плата работникам (36%), затраты на сырьё (18%), затраты на электроэнергию (15%).

В производстве используется местное сырьё, получаемое из дров и отходов лесозаготовок, древесины, заготовленной при санитарных рубках и уборке захламлённости лесосек (неликвидная, мелкотоварная, сухостойная древесина), а также отходы деревообрабатывающей промышленности. Предоставление новых рабочих мест в сельской местности соответствует «Программе развития малых и средних городов 2011-2017гг.»

Таким образом, можно выделить следующие условия для создания и успешной деятельности экспортоориентированного производства:

- 1) Ориентация предприятия на выпуск продукции, пользующейся спросом за рубежом;
- 2) Расположение предприятия максимально близко к рынкам сбыта, т.е. к государственной границе Республики Беларусь;
- 3) Расположение предприятия в малых городах или сельских населённых пунктах, при условии, что не предъявляются высокие требования к квалификации работников;
- 4) Расположение производства в непосредственной близости от сырьевых ресурсов.
- 5) Заключение предприятием-производителем прямых договоров поставки продукции непосредственно потребителю.

В процессе своей деятельности экспортоориентированное предприятие сталкивается со следующими проблемами:

- 1) отсрочка возврата НДС налоговыми органами. НДС не возвращается предприятию сразу после поставки продукции на экспорт, чаще всего отсрочка составляет несколько месяцев, из-за чего предприятие сталкивается с недостатком средств в обороте, который приходится покрывать кредитами.
- 2) сложность и дороговизна кредитов. В ЕС кредит для бизнеса выдаётся под 5%, в Республике Беларусь % по валютному кредиту составляет как минимум 12%. Чаще всего банки дают кредиты только своим клиентам.
- 3) субсидии и другие виды государственной помощи в отношении экспортёров не так широко распространены, как можно было ожидать из существующего объёма государственных субсидий предприятиям. Предприятия без государственного участия имеют меньший доступ к государственной поддержке.
- 4) недостаток информации о европейских рынках.

В результате совершенствования законодательства, регулирующего деловую и инвестиционную среду, в Республике Беларусь должны быть созданы благоприятные условия для предпринимательской деятельности, адекватные передовым странам мира, а именно:

- 1) Снижение государственного контроля в вопросах прав собственности компаний и возможность для инвесторов получать контрольный пакет акций (более 50%). Предложения по приватизации пакета акций меньше контрольного не будут привлекать иностранных инвесторов.
- 2) Упрощение процессов оформления внешнеторговых сделок за счёт сокращения перечня требуемых документов и максимального их соответствия международной практике.
- 3) Отмена осуществления банками функции валютного контроля.
- 4) Совершенствование системы налогообложения и снижение налоговой нагрузки.
- 5) Гарантирование на практике сохранности имущества предпринимателей.
- 6) Государственное содействие эффективному использованию современных технологий.

Перспективным является не только производство экологически чистого топлива. Европейский Банк Реконструкции и Развития проводит встречи с белорусскими предпринимателями, предлагая к реализации следующие проекты в лесном секторе: производство березовой клееной фанеры, создание современного лесопильного завода, лесопильный завод по производству упаковки паллет, производство клееных щитов, производство ОСП (ориентировано-стружечная плита). Следовательно, при достаточной государственной поддержке и наличии предпринимательской инициативы данные проекты можно успешно реализовать, обеспечив тем самым увеличение экспорта Республики Беларусь, приток иностранной валюты, новые рабочие места, использование местных ресурсов, а также укрепление позиций нашей страны в глобальной экономической среде.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1) Декрет Президента Республики Беларусь от 28.01.2008 №1 «О стимулировании производства и реализации товаров (работ, услуг)».
- 2) Декрет Президента Республики Беларусь от 20.12.2007 №9 «О некоторых вопросах регулирования предпринимательской деятельности на территории сельских населённых пунктов».
- 3) Национальная программа развития экспорта Республики Беларусь на 2011–2015 годы.
- 4) Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 28 декабря 2009 г. № 1721 «О Государственной программе поддержки малого и среднего предпринимательства в Республике Беларусь на 2010–2012 годы».

СТАНДАРТИЗАЦИЯ РАБОТ – ОСНОВА ВНЕДРЕНИЯ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

Белорусский Государственный Университет Информатики и Радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь

Пестова Ольга Ивановна

Калинкин Г. А - кандидат экономических наук, доцент

Аннотация

В данной работе раскрывается суть стандартизации работ на рабочем месте, как одного из основополагающих инструментов бережливого производства, описываются её составляющие и этапы, рассматривается система 5 С и даются рекомендации для удачного внедрения данных принципов на предприятии.

В соответствии с концепцией бережливого производства одним из важнейших её инструментов является стандартизация работ на рабочем месте. По мнению японских ученых и практиков, внедрение бережливого производства невозможно без предварительной разработки и внедрения стандартов, регламентирующих выполнение трудовых процессов. Применение стандартизированной работы наряду с другими методами бережливого производства минимизирует потери и увеличивает эффективность производства. Стандартизированная работа – точное описание каждого действия, включающее время цикла, время такта, последовательность выполнения определенных задач, минимальное количество запасов для выполнения работы. Это инструмент, позволяющий распределить ресурсы так, чтобы наилучшим образом реагировать на колебания потребительского спроса. При стандартизации определяется оптимальный способ выполнения операции и устанавливается последовательность работы на каждом процессе, поэтому в случае изменения потребительского спроса рабочие могут без труда переходить с одного производственного участка на другой. Установленные стандартные процедуры и последовательность их выполнения способствует выравниванию производства и полной загрузке производственных линий.

В стандартизированной работе есть 3 составляющих : стандартное время такта, стандартная последовательность технологических операций и стандартные запасы (незавершенное производство).

1. Стандартное время такта определяется путем оптимизации времени цикла операции изъятием из производственного процесса действий, не приносящих ценности (либо свести их продолжительность и количество к минимуму). Время такта не отражает уровня производительности, это показатель темпа производства, при котором потребительский спрос удовлетворяется наиболее оптимальным способом. Таким образом, при высоком темпе производства предприятие имеет возможность удовлетворить спрос большего количества потребителей с наименьшими издержками.

2. Стандартная последовательность технологических операций – это последовательный порядок задач, из которых состоит операция, или очередность выполнения операций какого-либо технологического процесса. Последовательность операций и последовательность обработки изделий могут иметь разную очередность, что зависит от количества рабочих на производственной линии. Если продолжительность времени такта увеличивается из-за падения спроса на данную продукцию, то количество рабочих на данной технологической операции, соответственно, сокращается. Выравнивание производственной линии – это определение оптимального количества рабочих на каждом участке, которое позволяет распределить объемы работы между операторами в соответствии со временем такта и обеспечивает равномерную загрузку мощностей, сокращая время простоев и предотвращая перегрузку.

3. Стандартные запасы – это минимальный уровень запасов, обеспечивающий непрерывность потока и отсутствие простоев. Постоянное улучшение стандартов выполнения операций позволит свести незавершенное производство к достаточной минимальной величине (буферному запасу). Идеальная цель бережливого производства – сведение запасов к нулю.

Этапы внедрения стандартизированной работы:

1. Составление таблицы анализа производительности операций – данная таблица отражает состояние производительности каждой операции, выполняемой в ячейке или на производственном участке. Измеряется эта производительность количеством обработанных деталей.

2. Сведение данных в сводной таблице стандартных операций, которая позволяет отслеживать зависимость между временем обработки детали на станке и временем операций, выполняемых вручную. Также в эту таблицу следует включить время, затрачиваемое на установку заготовки на станке и время, затрачиваемое на передвижения.

3. Разработка технологической схемы выполнения стандартных операций, которая подробно описывает технологии выполнения стандартных операций. Такую схему можно использовать в качестве инструкций для новых рабочих, так как процессы и методы здесь излагаются просто и ясно.

4. Разработка карты стандартных операций. Карта стандартных операций – это схема производственного процесса в ячейке/на производственном участке с указанием того, как расположено оборудование и инструменты, времени цикла, чистого времени, предыдущей и последующей операции объема незавершенного производства.

Система эффективной организации рабочего места (рабочего пространства), включает пять принципов, каждый из которых начинается с буквы «С».

1. Сортируй (яп. – «сеири», англ. «sort») — отделить нужные инструменты, детали и документы от ненужных с тем, чтобы убрать последние подальше (удалить их).
 2. Создай свое место и ставь на него (яп. – «сейтон», англ. «set-in-order») — расположить и маркировать детали и инструменты на рабочем месте так, чтобы с ними было удобно работать.
 3. Содержи в чистоте (яп. – «сейсо», англ. - shine) — поддерживать чистоту на рабочем месте — прежде всего для максимально раннего выявления и устранения проблем.
 4. Стандартизируй (яп. – «сейкецу», англ. – «standardize») — регулярно выполнять первые 3С каждый день, чтобы поддерживать рабочее место в отличном состоянии.
 5. Соблюдай, совершенствуй (яп. – «сицукэ», англ. – «Sustain and develop») — сделать выполнение первых четырех «С» привычкой, системой в работе.
- При внедрении на предприятии любых новшеств, в том числе касающихся бережливого производства в целом и стандартизированной работы в частности, очень важно донести до рабочих, непосредственно выполняющих операции, необходимость оптимизации производственного процесса. Для этого нужно обеспечить рабочие места необходимой литературой и проводить тренинги и семинары, разъясняющие необходимость и результативность данного типа работы. В руководствах должны быть четкие и простые описания стандартов и того, для чего они нужны.

Список литературы

1. Стандартизированная работа/Пер. с англ. – М.:Институт комплексных стратегических исследований, 2007. – 152 с.
2. Электронный ресурс - <http://be-mag.ru/lean/>

«ПРИВАТИЗАЦИЯ В РБ: ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ ИНВЕСТИРОВАНИЯ».

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь
Безручко Н.И., Воробей И.С.*

Ермакова Е.В. – к. э. н., доцент

Под приватизацией государственного имущества понимается возмездное отчуждение имущества, находящегося в собственности Республики Беларусь, административно-территориальных единиц (областей, районов и г. Минска) в собственность физических и (или) юридических лиц.

Объектами приватизации являются акции, принадлежащие государству в акционерных обществах, доли в уставных фондах юридических лиц, а также сданные в аренду имущественные комплексы государственных юридических лиц или их частей, обособленных структурных подразделений.

В целом в настоящее время в Беларуси для иностранного инвестора существует четыре основных способа инвестирования средств:

- 1) Участие в приватизации государственного имущества: а) аукционы; б) конкурсы;
- 2) Покупка акций и облигаций белорусских предприятий на внебиржевом рынке и на Белорусской валютно-фондовой бирже (включая выкуп доэмиссии акций);
- 3) Приобретение белорусского предприятия как целого имущественного комплекса;
- 4) Создание нового предприятия «с нуля».

Незначительного прогресса Беларусь достигла в приватизации в 2008 – 2010г.г. Несмотря на то, что начиная с 2008 года процессу приватизации решено придать плановый характер, ее темпы являются неудовлетворительными. Так, в 2008 – 2010 годах была запланирована продажа акций 409 открытых акционерных обществ, однако фактически состоялось только 77 сделок, в том числе 18 сделок с акциями этих открытых акционерных обществ. [4]

В свою очередь в 2011-2013 гг. Беларусь планирует приватизировать 244 государственных предприятия. В перечне приватизируемых компаний представлены предприятия промышленности, строительства, энергетики, транспорта, связи, торговли, сферы услуг и др. (Список некоторых предприятий, подлежащих приватизации в 2012-2013 гг.).[1]

В региональном разрезе наибольший интерес к белорусским предприятиям проявляют белорусские и российские инвесторы (в том числе из различных регионов России). Это объясняется тем, что участие Беларуси в Таможенном союзе и Едином экономическом пространстве в перспективе позволит белорусским предприятиям расширить объем продаж за счет расширения присутствия на российском рынке.[3]

В свою очередь, как видно из статистики по предшествующим годам, в процессе приватизации в Республике Беларусь наблюдаются проблемы, которые снижают эффективность проводимой государством политики, а также инвестиционную активность различных субъектов хозяйствования. Следовательно, привлекаемые инвестиции в страну далеки от их оптимально возможных размеров.

В результате были выявлены практические проблемы, с которыми сталкиваются в процессе привлечения инвесторов в госпредприятия (приватизация):

1. Дополнительные условия инвестиций, выдвигаемые инвесторам
2. Длительность проработки проектов (до нескольких лет)
3. Отсутствие «про-активной» позиции со стороны предприятий по вопросу привлечения инвестиций.

4. Завышенные требования по объему инвестиций.[2]

Для устранения проблем, тормозящих инвестиционные процессы в нашей стране можно предложить следующие меры по улучшению инвестиционного климата Республики Беларусь:

1) Экономические (обеспечение приемлемой для инвестора нормы прибыли в отдельных отраслях (сельское хозяйство, пищевая промышленность) путем снижения барьеров по экспорту некоторых видов продукции (с/х продукция));

2) Правовые (Совершенствование законодательства в целях создания возможности проведения оценки месторождений полезных ископаемых, а также предприятий опытными международными оценщиками или инвестбанками);

И др.

Список использованных источников:

1. План приватизации объектов приватизации, находящихся в собственности Республики Беларусь, на 2011 – 2013 годы, утвержденный постановлением Совета Министров Республики Беларусь 21.03.2011 №348.

2. «Опыт привлечения инвесторов в Республику Беларусь. Проблемы и возможности», доклад, Осипов Р.Д., директор департамента инвестиций ЗАО «ИК ЮНИТЕР».

3. Статистический справочник «Беларусь в цифрах», Национальный статистический комитет, 2012г.

4. Стратегия привлечения прямых иностранных инвестиций в Республику Беларусь на период до 2015 года, утвержденная постановлением Совета Министров Республики Беларусь и Национального банка Республики Беларусь от 18.01.2012 №51/2

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВНЕДРЕНИЯ ERP СИСТЕМЫ SAP НА ПРЕДПРИЯТИИ

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь*

Жарко С. С., Ковалёнок Д. В.

Насонова И. В. – к. э. н., доцент

В данной работе проведена оценка рациональности внедрения ERP SAP системы на примере предприятия "Белорусский металлургический завод".

Одним из способов повышения эффективности предприятия является его автоматизация. ERP (Enterprise Resource Planning) система — это интегрированная автоматизированная система, позволяющая решать сложные комплексные задачи по оптимальному распределению ресурсов производства, управлению трудовыми ресурсами, финансовому менеджменту и управлению активами.

В методологии ERP применяется системный подход, который представляет собой работу подразделений компании как единую сложную систему. Суть подхода состоит в рассмотрении всей деятельности предприятия как последовательности взаимосвязанных процессов, которые проходят через все составные части и задействуют все средства находящиеся в распоряжении. Построенная, как правило, на централизованной базе данных, ERP-система формирует стандартизованное единое информационное пространство предприятия.

Компании SAP является мировым лидером в области ERP систем. SAP ERP охватывает все сферы финансового и управленческого учёта, управления персоналом, оперативной деятельности и корпоративных сервисных служб, а также предоставляет мощные аналитические инструменты.

Однозначных критериев оценки эффективности внедрения ERP не существует. ERP системы лишь обеспечивают руководителей важной для бизнеса информацией, необходимой для принятия решений.

Общая экономическая эффективность проекта внедрения корпоративной информационной системы определяется влиянием на основные производственные процессы с учётом затрат, связанных с её внедрением и эксплуатацией. Общие затраты на проект внедрения ERP-системы складываются из стоимости: программного продукта, инфраструктуры, внешнего консалтинга, собственной команды внедрения, обучения сотрудников проектной команды, поддержки системы.

Для решения вопроса целесообразности внедрения ERP системы в рамках крупного предприятия мы рассмотрели пилотный проект внедрения ERP системы SAP в РУП "Белорусский металлургический завод", который осуществился в 1997 году при помощи российской фирмы МЕКОМП.

С самого начала этапа внедрения сопутствовал ряд преград со стороны руководства компании, в числе которых недоверие руководителей подразделений компании к новым решениям в управленческой сфере, а также нежелание подразделений в предоставлении конфиденциальной информации, как итог – значительное осложнение реализации проекта.

После окончания процесса внедрения персонал предприятия столкнулся с недостаточным инвестированием в обучение, а также малой поддержкой актуальности данных со стороны менеджмента.

При реализации процессов учёта затрат на объекты управления финансами проблема состояла в том, что в Беларуси бухгалтерский учёт часто не соответствует стандартным процессам в системе SAP, поэтому

приходилось разрабатывать свои расширения и изменять транзакции системы. Кроме того, бизнес-процессы на РУП «БМЗ» не всегда соответствовали правилам выполнения операций, предлагаемых системой. Приходилось менять либо бизнес-процессы подразделений, либо стандартные функции системы.

Однако в ходе реализации проектов команда МЕКОМП и, в дальнейшем, осуществлявшая обслуживание, EPAM Systems успешно преодолели большинство возникших сложностей, благодаря чему главным результатом внедрения стало обеспечение оперативности, доступности, прозрачности и достоверности информации, что привело к повышению оборачиваемости активов и снижению остатков на складах. В результате внедрения проекта за год уровень запасов снизился на 22%, повысилась их оборачиваемость.

По сравнению с 1997 годом выручка от реализации в 2002 году возросла в 2,9 раза, выручка от реализации на одного работающего – в 3,1 раза. Производство литой заготовки в 2002 году составило 2 млн. 135,7 тыс. тонн, что выше уровня 1997 года более чем в 3 раза. Упростилось ведение бизнес-процессов в большинстве служб, оптимизирована налоговая база, а также получена существенная экономия расходных статей бюджета.

По результатам проведенного анализа мы можем с уверенностью говорить о том, что корпоративная система управления на базе решений SAP не только обеспечила комплексную автоматизацию процессов планирования, учёта, анализа и отчётности с максимальной интеграцией разнородных данных, но и повлекла за собой модернизацию инфраструктуры предприятия, что отразилось в повышении эффективности деятельности завода.

Список использованных источников:

1. Материалы интернет сайта sap.com
2. Материалы интернет сайта belsteel.com
3. Андерсон Дж.В. , Ларокка Д. SAP за 24 часа, 2007

ГИБКИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ СИСТЕМЫ. СОЦИАЛЬНЫЙ И ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АСПЕКТЫ ВНЕДРЕНИЯ

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь
Кузнецов С. В.; Лиховецкий А. А.*

Насонова И. В. – к. эк. н., доцент

В данной работе рассматриваются возможные результаты глобального внедрения автоматизации на производстве и в быту.

С каждым годом понятие «безработица» приобретает все более значимые в сознании людей рамки. Здесь подходит слово рамки, так как безработица является ограничением, препятствием для человека не только обеспечивать, но и реализовывать себя. Безработица ставит перед каждым человеком вопрос о смысле его существования из-за ограничений делать то, что ему нравится. Население планеты составляет всего лишь семь миллиардов — это не так много, как может показаться, например людям, живущим в крупных городах из-за постоянного нахождения среди массы себе подобных. По расчетам некоторых ученых Земля способна разместить вплоть до двухсот миллиардов человек. Казалось бы, населению планеты еще расти и расти, но экономические сводки новостей, все острее говорящие о проблеме безработицы, намекают нам о том, что на самом деле людей даже больше, чем нужно.

С точки зрения капитала (капитал здесь всё относящееся к бизнесу: производственные мощности, товары, корпорации, деньги), человек является производственным ресурсом, стоимость использования которого входит в стоимость конечного продукта или услуги. Человек является «быстро-возобновляемым» и от этого избыточным ресурсом, в отличие от многих других ресурсов необходимых в производстве, как энергоносители, железная руда и прочие природные компоненты. Быстрая возобновляемость поддерживает популяцию людей на планете на постоянном высоком уровне с точки зрения производственной потребности, тем самым делая данный ресурс одним из самых доступных, вдобавок снижая его стоимость, из-за конкуренции между самими людьми за ограниченные рабочие места. Несмотря на эти неудобства, испытываемые конкретными людьми, данное положение вещей приводит цивилизацию к движению вперед. Также возможно, это объясняет один из основных постулатов современной экономики, что рост производственных мощностей опережает рост совокупных доходов служащих, приводя к кризисам перепроизводства. Люди, ввиду своей избыточной доступности, попросту не оттягивают на себя излишки капитала. Это в свою очередь перенаправляет больше капитала в развитие технологий и рост производственных мощностей, что, следовательно, способствует более быстрому развитию и технологическому обновлению цивилизации в целом. Таким образом технологии за счет своего совершенствования становятся все более конкурентоспособными с точки зрения затрат на производство единицы продукции по сравнению с человеком и постепенно вытесняют его с производства товаров или услуг.

Каждый может привести примеры, будь то полученные из СМИ или непосредственно от своих знакомых, когда, например, внедрение новой роботизированной производственной линии на автомобильном заводе приводит к сокращению количества рабочих ее обслуживающих из-за более совершенного, автономного

и независимого от человека технологического процесса, или с введением новой компьютеризированной системы работы предприятия отпадает необходимость в ряде «офисных» специалистов, а в местной химчистке новые автоматизированные машины позволяют сократить количество ручного труда и соответственно работников до минимума, и даже ларек, где раньше продавщица разливала газированные напитки теперь заменяется на автомат, принимающий деньги и выдающий закуски и напитки автоматически.

Тенденция вытеснения технологиями человека из производственно-логистических процессов движения и производства товаров и оказания услуг еще больше обостряет проблему безработицы людей. Если экстраполировать данный тренд, то можно предположить, что благодаря дальнейшему развитию и продолжающейся замене человека технологией, через некоторое время он окончательно будет ею полностью вытеснен и перестанет быть необходимым производственным ресурсом.

В качестве наглядного примера ниже схематично приведена полностью автоматизированная производственно-логистическая цепочка. Человек в ней практически не задействован, за исключением нескольких инженеров и программистов, приходящих следить за автоматическим оборудованием по сигналу компьютерных систем управляющих производством и логистикой на указанных предприятиях: добыча сырья, переработка, центр готовой продукции.

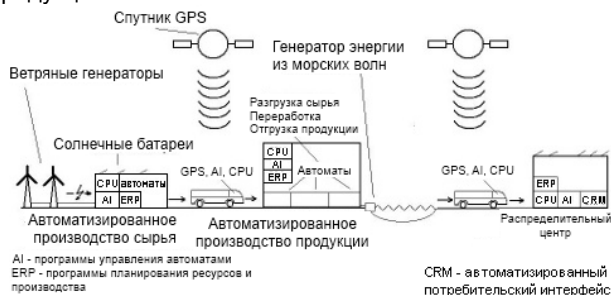


Рис. 1 - Полностью автоматизированная производственно-логистическая цепочка

Всем известен факт, что технологии со временем совершенствуются, удешевляются и массово распространяются по аналогии с жизненными циклами товаров ими производимых (созревание, рост, зрелость, спад). А если предположить, что данная производственная схема датирована несколькими десятилетиями позже, например 2050 годом. Совокупная стоимость всех приведенных технологий снизиться настолько, что закономерно станет для капитала инвестиционно более привлекательной с точек зрения окупаемости и затрат на производство единицы продукции, чем построение устаревших к тому моменту схем производства, которым необходим дополнительный ресурс, то есть человек, удорожающий стоимость конечной продукции. Капиталу не выгодно делать производство товара более дорогим, ведь внутри самого капитала существует конкуренция на уровне корпораций со стремлением сделать стоимость товара дешевле, чтобы получить больше прибыли, большую рыночную долю.

Таким образом, единственной составляющей стоимостью в единице продукта, произведенного такой автономной цепочкой, является стоимость производственных активов входящих в нее заводов и фабрик — этих самых механических автоматов, беспилотных грузовиков, ветряных электрогенераторов, компьютерных систем управления и планирования. Человек не используется, стоимость энергии из возобновляемых источников с точки зрения переменных издержек стремиться к нулю.

Ниже приведен график, отслеживающий динамику изменения стоимости затрат производства единицы продукции по мере развития и удешевления технологий. На графике видно, что с точки зрения сокращения затрат на производство, единственным способом для капитала уменьшить издержки на выпуск продукции является развитие технологий, так как человек «постоянен» и «неизменяем». Это и стимулирует развитие технологий, так как нет более никаких других возможностей для капитала повышать эффективность при производстве товаров или услуг. Таким образом, во все большем количестве отраслей, экономия от выполнения задач технологиями начинает превышать таковую при выполнении аналогичных задач человеком. В конечном итоге тенденция развития и удешевления технологий приведет к вытеснению и полной замене ими человека сначала в некоторых, а потом и в большинстве отраслей производства товаров и услуг ввиду потери человеком способности делать то же самое, что и технология.

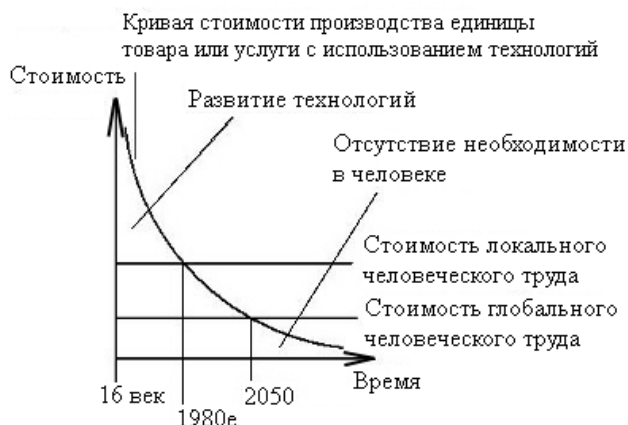


Рис. 2 – Затраты на производство единицы продукции.

Каким образом, человек, переставший участвовать в производстве и движении товаров и услуг и соответственно не зарабатывающий за это деньги, сможет приобретать эти самые товары и услуги? Какова может быть стоимость производимого таким образом товара на полке магазина? Каковы будут последствия этой исторической по своей значимости и масштабу нарастающей замены человека производственными технологиями? Ниже приведена таблица, отслеживающая тренд развития затронутых аспектов жизнедеятельности человечества за последние сотни лет.

Табл. 1. Экономико-техническое развитие человечества

		С 1 по 15 века	16-19 века	С начала 20 века до 1980х	1980е годы - 2050	2050 - ...
Динамика развития	Субъектов производства	ремесленник	мануфактура	корпорация	глобальная корпорация	творческие объединения людей
	Влияния капитала	Влияние государства на капитал	Взаимное влияние государства и капитала	Капитал влияет на государство	Капитал стирает государственные границы, формируя глобальное разделение труда	отсутствует
	Техно-логий	Технология придаток к человеку	Человек и технология дополняют друг друга	Человек придаток к технологии	Вытеснение человека технологией	Человек заменен технологией
	Субъекта труда	Молоток	Станок	Производственная линия	Автоматизированная линия	Автономные производственно-логистические цепочки
	Физических / Вычислительных возможностей человека	постоянен	постоянен	постоянен	постоянен	постоянен

Несмотря на стоимость производственных активов в указанной выше производственной схеме из нескольких автоматических заводов, стоимость товаров или услуг, ими производимых, будет стремиться к нулю. Этому будет способствовать социальное давление вытесненного производства или движения товаров и услуг подавляющего большинства человечества. Социальное давление, провоцирующее отказ от товарно-денежных отношений в пользу бесплатного распределения благ производимых без участия человека может быть выражено в двух вариациях. Первый сценарий: уровень безработицы, дошедший до критических отметок в десятки процентов, приведет к социальному взрыву и национализации сначала отдельных полностью автоматизированных предприятий, как звеньев производственно-логистической цепи, а затем и всего замкнутого цикла производства конечных товаров, состоящего из нескольких предприятий. Второй сценарий более мягок и подразумевает плавный переход к бесплатному распределению благ полностью производимых без участия человека. Это произойдет, благодаря постепенному выкупу государством, осознающим надвигающиеся проблемы, различных автоматизированных предприятий у их собственников с соответствующим снижением уровней цен конечных продуктов параллельно снижению уровней доходов людей вытесняемых из производственно-логистических, а значит и товарно-денежных отношений.

Из вышесказанного можно вывести основной закон трансформации капиталистических отношений: при повсеместном стремлении производственно-логистических процессов к 100% автоматизации с соответствующим вытеснением человека из этих процессов, возникающее социальное давление устремляет стоимость производимых товаров и услуг для потребителя к нулю.

Список использованных источников:

1. <http://www.technocommunitism.com/>
2. <http://ru.wikipedia.org/wiki/Трансгуманизм>

ПРОБЛЕМЫ ПРИВЛЕЧЕНИЯ ПРЯМЫХ ИНОСТРАННЫХ ИНВЕСТИЦИЙ В ЭКОНОМИКУ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь
Валуева Ю.А., Кудрейко М.В.*

Ермакова Е. В. – кандидат экономических наук, доцент

1. Прямые иностранные инвестиции

В условиях перехода Республики Беларусь к рыночным отношениям важным является вопрос сочетания рыночных и государственных инструментов регулирования экономики. Большой интерес представляет изучение деятельности государства в области управления инвестициями в разрезе общей экономической политики. [3]

Актуальность данного вопроса заключается в том, что инвестиционная политика может способствовать развитию производственных сил в республике, стимулировать развитие предпринимательства, создавать условия для привлечения инвестиций в экономику.

Наибольший интерес в мире проявляется к прямым инвестициям (ПИИ), т.е. такой форме экспорта капитала, при которой иностранный собственник устанавливает эффективный контроль и получает право непосредственного управления объектом инвестирования.

ПИИ считаются более долгосрочными и менее мобильными, чем другие формы международного инвестирования.

2. Мировые тенденции в сфере прямых привлечения прямых иностранных инвестиций

В 2010 году глобальный приток ПИИ увеличился и достиг 1,24 трлн. Долларов. ЮНКТАД прогнозировал, что в 2011 году потоки ПИИ будут продолжать увеличиваться и достигнут 1,4–1,6 трлн. долларов США, или своего докризисного уровня. В 2012 году они вырастут до 1,7 трлн. долларов США, а в 2013 году достигнут 1,9 трлн. долларов США – пикового уровня 2007 года. [1] Рекордные денежные средства, имеющиеся у ТНК, рост котировок на фондовых рынках и постепенный вывод средств государств из капитала финансовых и нефинансовых компаний, участие в котором использовалось в качестве меры поддержки во время кризиса, открывают новые инвестиционные возможности для компаний во всем мире.

Вместе с тем посткризисное состояние деловой среды сопряжено со множеством факторов неопределенности. Подъему в сфере прямых иностранных инвестиций все еще могут помешать такие факторы риска, как непредсказуемость глобальной системы экономического управления, возможный широкомасштабный кризис суверенного долга и дисбалансы в бюджетах и финансовых секторах некоторых развитых стран, а также рост темпов инфляции и перегрев экономики стран с формирующимися рынками. [1]

Политика в области ПИИ становится все более взаимосвязанной с промышленной политикой на национальном и международном уровнях. Задача заключается в таком управлении этой взаимосвязью, которая поставит эти два направления политики на службу процессу развития. Ключевое значение имеет также нахождение «золотой середины» между укреплением отечественного производственного потенциала, с одной стороны, и недопущением инвестиционного и торгового протекционизма – с другой, равно как и укрепление международной координации и сотрудничества.

3. Пути привлечения прямых иностранных инвестиций в РБ

3.1. Причины низкого уровня поступления прямых иностранных инвестиций в РБ

Причины низкого уровня поступления прямых иностранных инвестиций в РБ: жесткая налоговая система; слабая развитость системы коммерческой информации о рынке капиталов в республике, на отдельных предприятиях и в инвестиционных проектах; низкий международный инвестиционный рейтинг; большое количество нормативных актов по одним и тем же вопросам; политические проблемы с международными организациями; низкая активность процессов разгосударствления и приватизации; невысокая макроэкономическая и финансовая стабильность, сопровождаемая достаточно значительным уровнем инфляции; неразвитость финансового рынка, невысокая устойчивость и низкая кредитная способность банковской системы и др.

3.2. Принятые государством меры по привлечению иностранных инвестиций

В Инвестиционном кодексе РБ предусматривается не менее благоприятный режим для иностранных инвесторов, чем соответствующий режим для юридических и физических лиц РБ. В целях создания благоприятных условий для динамичного и устойчивого развития белорусской экономики, улучшения делового климата и повышения инвестиционной привлекательности РБ кодекс адаптируется к лучшему мировому опыту.

Дополнительные гарантии и преференции инвесторам предоставлены при реализации инвестиционных проектов в свободных экономических зонах, в ПВТ, в специальном туристско-рекреационном парке "Августовский канал", Китайско-Белорусском индустриальном парке, в сельской местности, в малых городах, малому и среднему бизнесу.

С 2009 г. успешно действует созданный институт «инвестиционных договоров с Республикой Беларусь» (Декрет Президента Республики Беларусь от 6 августа 2009 г. № 10 «О создании дополнительных условий для осуществления инвестиционной деятельности в Республике Беларусь»).

В целях увеличения притока иностранных инвестиций и, в первую очередь прямых, создан и действует институт «инвестиционных агентов» (Указ Президента Республики Беларусь от 6 августа 2009 г. № 413).

В целях совершенствования работы по привлечению иностранных инвестиций, повышения эффективности приватизационных процессов в Республике Беларусь и обеспечения взаимодействия инвесторов с органами государственного управления создано государственное учреждение "Национальное агентство инвестиций и приватизации" (далее - Агентство) путем преобразования республиканского унитарного предприятия "Национальное инвестиционное агентство" (Указ Президента Республики Беларусь от 25.05.2010 № 273 (ред. от 22.04.2011) "О создании государственного учреждения "Национальное агентство инвестиций и приватизации").

С целью сохранения интересов инвесторов в условиях унификации законодательства Республики Беларусь с законодательством стран Таможенного Союза, в 2011 году разработаны нормативные правовые акты, предусматривающие дополнительные, компенсационные меры, взамен утрачиваемых с 2017 г. таможенных льгот, иных льгот и преференций (часть учтена в Законе Республики Беларусь от 30 декабря 2011 года № 330-3).

3.3. Оценка инвестиционного климата в РБ.

Привлечение прямых иностранных инвестиций является одним из приоритетов внешней экономической политики Республики Беларусь. [2]

Анализ статистических данных за период с 2005 по 2010 год показал, что объем привлеченных прямых иностранных инвестиций увеличился с 451,3 млн. долларов США до 5569,4 млн. долларов США (рост в 12,3 раза). В 2011 г. в республику поступило 13,2 млрд. долларов США прямых иностранных инвестиций (ПИИ) (с учетом задолженности прямому инвестору за товары, работы, услуги), что более чем в 2 раза, превышает объем 2010 года. [5]

Существенное влияние на приток иностранных инвестиций оказывает информированность потенциальных инвесторов о состоянии экономики страны. Информационно-аналитическими ориентирами для инвесторов в области оценки юридических, регуляторных и административных условий осуществления инвестиций являются международные инвестиционные рейтинги. [4]

Наиболее известными международными рейтингами по оценке конкурентоспособности и инвестиционной привлекательности стран мира являются рейтинг World Economic Forum The Global Competitiveness Report (Всемирный экономический форум, оценка конкурентоспособности, Давос) и IMD World Competitiveness Yearbook (Институт развития менеджмента, Лозанна, ежегодник мировой конкурентоспособности). Отсутствие в них РБ существенно снижает степень «узнаваемости» и привлекательности страны на мировом рынке инвестиций. Наряду с двумя вышеназванными рейтингами высокое значение имеют результаты рейтинга World Bank «Doing Business» (Всемирный банк, оценка делового климата по легкости ведения бизнеса). В докладе за 2012 год Беларусь получила 69-е место из 183 стран, поднявшись с 91-го места в 2011 году. [6]

Опрос руководителей 500 коммерческих организаций с иностранными инвестициями и представительствами иностранных компаний, проведенный в 2011 году Белорусским государственным университетом совместно с государственным научным учреждением «НИЭИ Министерства экономики РБ», показал некоторое ухудшение инвестиционного климата в республике. Так, более половины респондентов указали на следующие факторы, в наибольшей степени препятствующие притоку иностранных инвестиций: система валютного регулирования (74%), нестабильность нормативно-правовой среды для бизнеса (61,4%), система применения санкций за нарушение условий и порядка ведения бизнеса (56,6%), уровень налоговой нагрузки (53%), а также доступ к финансовым ресурсам, уровень развития консалтинговых и других деловых услуг. К числу факторов, которые оценены респондентами как наиболее привлекательные, относятся порядок регистрации собственности, возможности развития производства новых товаров и услуг, условия приобретения и аренды недвижимости, система гарантий защиты прав собственности, качество транспортной инфраструктуры и логистики, условия закрытия бизнеса, регулирование ценообразования и иные. [2]

3.4. Мероприятия по улучшению инвестиционного климата в Республике Беларусь.

Для обеспечения привлекательного инвестиционного климата в РБ Правительством РБ намечен для реализации комплекс следующих мероприятий:

- дальнейшее совершенствование процедуры государственной регистрации субъектов хозяйствования;
- создание электронного информационного ресурса «Единый реестр сведений об экономической несостоятельности (банкротстве)»;
- улучшение налоговой системы;
- сокращение сроков совершения и уменьшения стоимости административных процедур, осуществляемых в отношении юридических лиц и индивидуальных предпринимателей в сфере архитектуры и строительства;
- совершенствование нормативного правового регулирования трудовых отношений и др. [4]

Список литературы:

1. Доклад о мировых инвестициях, 2011г.: материалы конференции ООН по торговле и развитию, Женева, июнь 2011г. – Женева, 2011г. – 51 с.
2. Об утверждении стратегии привлечения прямых иностранных инвестиций в Республику Беларусь на период до 2015 года: постановление Совета Министров Республики Беларусь и Национального Банка Республики Беларусь, 18 января 2012г., №51/2
3. Пашуто В.П., Пашуто О.В. Внешнеэкономическая деятельность предприятий. – Минск: «ИВЦ Минфина», 2009г. – 360 с.
4. Формирование имиджа Беларуси на рынке инвестиционных ресурсов / Грибоедова И.А., Дударенко М.Д., Попков М.В. // Эк. Бюллетень НИЭИ Министерства экономики РБ. – 2011г. – №7. – С. 24-31.
5. Беларусь в цифрах // Официальный интернет-портал Нац. статкомитета Расп. Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.belstat.gov.by/>. – Дата доступа: 20.03.2012.
6. Всемирный банк // Сайт Всемирного банка [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.worldbank.org/>. – Дата доступа: 04.04.2012.

СКЛАДСКАЯ ЛОГИСТИКА. WMS-СИСТЕМЫ.

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь*

Герасименко А. А.; Кулинка Т. Н.

Насонова И. В. – к. эк. н., доцент

В данной работе рассматриваются одна из широко используемых систем управления складской логистикой, система WMS (Warehouse Management System).

Скоординированность и скорость складских работ, важная составляющая эффективной логистики. Одной из широко используемых систем управления складской логистикой является система WMS (Warehouse Management System).

Система WMS предоставляет развитые средства для управления топологией склада, параметрами товарной номенклатуры, планирования складских операций, управления ресурсами, применения различных методик хранения и обработки грузов. Специфика систем WMS для автоматизации склада крайне широка. Данная система позволяет эффективно управлять **складской логистикой** в рамках различных технологических процессов (прием и отгрузка товара, внутренние перемещения и т.п.) в реальном времени.

Принцип работы системы WMS .

Территория склада разбивается на зоны по видам технологических операций в целях автоматизации процедур: приема, размещения, хранения, обработки и отгрузки товаров, что позволяет упорядочивать работу персонала на различных участках и эффективно распределять сферы ответственности.

На стадии внедрения в систему заносится описание физических характеристик склада, погрузочной техники, параметры всего используемого оборудования и правила работы с ним.

Все поступающие грузы помечены штрих-кодами. Проведение технологических складских операций под контролем системы производится на основании данных штрих-кодов, места хранения и погрузочной техники. Погрузочная техника и работники склада оснащаются радиотерминалами ввода-вывода данных, которые представляют собой переносной компьютер, общающийся с головным сервером системы по радиоканалу. Система может использовать любой из существующих типов кодов или печатать этикетки с внутренним штрих-кодом.

При проведении инвентаризации специалисты с помощью терминалов для сбора данных (ТСД) считывают штрих-коды, которые автоматически заносятся в базы данных приборов.

Система учитывает все требования к условиям хранения при распределении мест хранения для поступающих на склад товаров. Например, могут учитываться влажность, температурный режим, сроки годности, производители, сроки реализации, поставщики, правила совместимости и любые другие параметры. WMS автоматически подбирает места хранения для принятых грузов и формирует задания для работников склада. Задания поступают на экран радиотерминалов в виде элементарных поэтапных команд индивидуально для каждого работника.

При формировании команд система разрабатывает оптимальные маршруты перемещения техники по территории складского комплекса, что позволяет уменьшить холостой пробег погрузочных средств. На выполнение операций система назначает ту погрузочную технику, использование которой наиболее полно отвечает поставленной задаче. Выполнение заданий подтверждается сканированием штрих-кода. Таким образом, система контролирует все действия работника и позволяет практически полностью исключить возможность ошибочного размещения груза или неправильного комплектования заказа. В системе мгновенно обновляется вся информация о местоположении грузов, наличии товара на складе, действиях работников и произведенных операциях. Для удобства имеется возможность наблюдения за складом в режиме двухмерного графического отображения. По результатам работы или состоянию склада система позволяет формировать отчеты, которые могут как выводиться на печать, так и передаваться в корпоративную систему компании.

Обязательной частью любой WMS является работа с адресованным пространством, где каждая ячейка имеет ряд свойств, позволяющих системе принять решение о возможности ее использования в каких-либо процессах. Возможностей и вариантов адресации довольно много, и только об этом можно написать отдельную книгу. В самом простом варианте можно выделить три типа адресации мест: адресация палетных ячеек, полок и штабельного пространства. Каждая ячейка при этом получает свой код, идентификация которого (сканирование, произнесение контрольных цифр и т. п.) дает системе управления понять, что контакт исполнителя с конкретным местом состоялся. Как раз этот функционал и является одним из наиболее важных с точки зрения контроля исполнения, так как позволяет оценить производительность исполнителей не только на операциях грузоперевалки, но и при перемещениях, что на больших складах является очень актуальной задачей.

Проблемы экономической информатики

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛОГИСТИЧЕСКИХ ПОСРЕДНИКОВ

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь

Артёмчик Ю. А.

Живицкая Е. Н. – к. т. н., доцент

Интегрированный логистический подход к бизнес-процессам за последние годы очень изменился. Управление логистическими цепочками поставок превратилось в высоко прибыльную и развитую сферу экономики. Оптимизация цепочек поставок и управление логистической информацией позволяет получить дополнительный эффект от взаимодействия их участников.

Управляя системой управления распределительной логистики на предприятии, руководству необходимо решить вопрос о выборе логистического посредника, с которым предприятие будет работать. Прежде чем выбрать партнера, будь то транспортно-экспедиторская компания, логистический посредник, поставщик сырья для производства или готовой продукции для торговли, предприятию необходим детальный анализ. Если же такой анализ заменяется «авторитетным мнением» отдельных людей (личными связями или др.), то все это может отразиться на конечных показателях, прежде всего на уровне расходов, уровне сервиса и, как следствие, на прибыли компании.

Данное исследование предлагает DEA математический подход для определения недоминируемых решений, а также для оценки относительной эффективности доминирующего решения. Анализ оболочки данных – это относительно новая методика измерения технической эффективности. Техническую эффективность определенного объекта (DMU) можно определить как соотношение произведенных товаров и услуг (выходные параметры) к использованным ресурсам (входные параметры). DMU как логистический посредник представлен на рисунке 1.

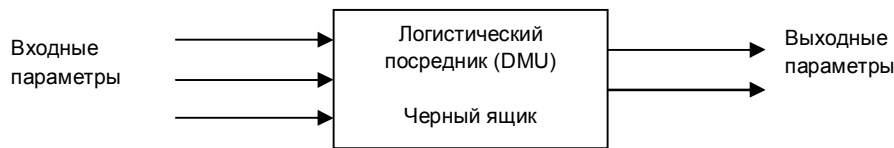


Рис. 1 – DMU как логистический посредник

Для каждой принимающей решения единицы, в нашем случае для логистических посредников, определяется величина эффективности, и, таким образом, проводится сравнение наблюдений. Сравнение происходит с помощью метода линейного программирования при использовании различных базисных моделей и их вариантов. DEA определяет из общего количества логистических посредников эффективные единицы путем построения границы эффективности, а для всех остальных – меру их неэффективности. Эффективность рассчитывается как соотношение суммы взвешенных результатов деятельности посредников к сумме взвешенных использованных средств. Оценка соответствующих величин происходит с помощью оптимизации. Критерием для выявления эффективности при DEA является достижение оптимума Парето или, соответственно, эффективности Парето. Экономическая ситуация является в теории производства эффективной по Парето, если в данный момент времени при заданной технологии и оснащённости ресурсами невозможно произвести большее количество по крайней мере одного продукта при одновременном изготовлении того же количества других продуктов. Это означает, что комбинация используемых производственных процессов оптимальна.

Модель расчета технической эффективности логистических посредников определяется по формуле

$$\begin{aligned} \max \quad & \sum_{k=1}^s v_k y_{kp} \\ \text{s.t.} \quad & \sum_{j=1}^m u_j x_{jp} = 1 \\ & \sum_{k=1}^s v_k y_{ki} - \sum_{j=1}^m u_j x_{ji} \leq 0, \forall i \neq p \\ & v_k, u_j \geq 0, \forall k, j \end{aligned}$$

где: p – рассматриваемый логистический посредник; s – это количество выходных параметров; m – количество входных параметров; u_k – значение эффективности выходного параметра k , характеризующего

логистического посредника i ; X_{ij} – значение эффективности входного параметра j , характеризующего логистического посредника i ; v_k и u_j веса выходных k и входных j параметров соответственно.

Таким образом, предложенная методология позволяет дать оценку эффективности деятельности логистических посредников, проанализировать их деятельность с учетом среды ее функционирования, т.е. окружающей экономической, юридической и политической среды. Применение DEA методологии дает панорамную картину деятельности логистических посредников в их взаимодействии с другими посредниками, позволяет определять и различать эффективно и неэффективно работающих посредников, указывать эффективные цели для каждого посредника, а так же находить наилучшие пути достижения эффективных целей.

Список использованных источников:

1. Кеннет Лайсонс, Майкл Джиллингем. Управление закупочной деятельностью и цепью поставок. – М.: ИНФРА-М, 2005. – 795с.
2. Логистика. Под ред. Б.А.Акинина. – М.: ИНФРА-М, 2004. – 367с.
3. Модели и методы теории логистики. / Под ред. В.С. Лукинского. – СПб.: Питер, 2007. – 448с.

ПРОБЛЕМЫ ИССЛЕДОВАНИЯ НАДЕЖНОСТИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь*

Коваленко И. В.

Поттосина С. А. – к. м. н., доцент

На сегодняшний день особое место в экономических исследованиях занимает направление, основной задачей которого является оценка социально-экономических систем с точки зрения их надежности и работоспособности. Для определения надежности и работоспособности систем используются ряд методов, одним из которых является применение анализа надежности MSS на основе математического аппарата многозначной логики, позволяющий исследовать влияние изменения надежности системы при изменении уровня работоспособности ее элементов.

Следует отметить несколько крайне важных особенностей социально-экономических систем, на которых стоит обратить внимание.

- сложная структура социально-экономических систем;
- динамичность экономических процессов;
- случайность и неопределенность в развитии экономических явлений;
- влияние человеческого фактора как фактора не всегда предсказуемого и определенного.

Безусловно существующие методы, основанные на расчетах и экономическом анализе состояния социально-экономической системы целесообразны, однако они не охватывают все факторы, влияющие на надежность и работоспособность таких систем. Поэтому, в настоящее время возникла необходимость изменить подход к анализу и моделированию сложных систем. В результате было введено понятие социально-экономической системы, включающей в единое целое анализ надежности материального, экономического и человеческого фактора. Такое изменение начальных посылок к объекту исследования обуславливает необходимость корректировки ряда теоретических положений [1, 2]:

- определение числа уровней работоспособности системы;
- построение корректной математической модели исходного объекта;
- выбор адекватного подхода к анализу математической модели;
- разработка оценок работоспособности и алгоритмов их вычисления.

Одним из перспективных, по мнению Э.Зио (E.Zio) подходов является использование при описании математической модели анализируемого объекта или процесса нескольких уровней работоспособности [1].

В англоязычной литературе такая математическая модель получила название *Multi-State System (MSS)*. Эта модель позволяет представить исходный объект как систему с несколькими уровнями работоспособности. Например, это могут быть такие состояния работоспособности как отказ, минимальная, частичная и полная работоспособности системы. При этом традиционно используемые бинарные математические модели только с двумя состояниями системы – отказ и работоспособное, являются частным случаем MSS. В рамках такого подхода системы с двумя уровнями надежности получили название бинарных систем (*Binary-State System, BSS*) [3].

На рисунке 1 приведено описание работоспособности некоторого объекта, описываемой математическими моделями BSS и MSS.

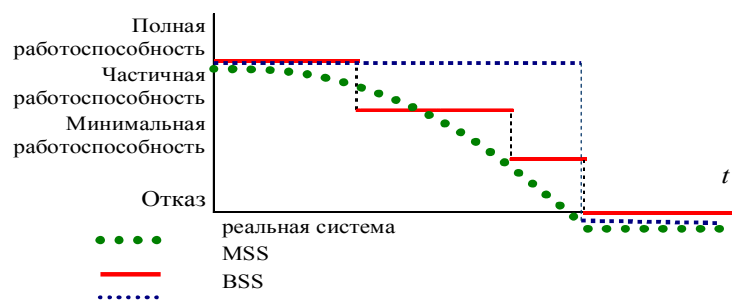


Рис.1. - Описание работоспособности моделями MSS и BSS

Для MSS было введено понятие структурной функции (StructureFunction). Эта функция устанавливает соответствие между состояниями отдельных элементов системы и ее надежностью. Как правило, структурная функция MSS определяется в табличной форме в виде вектора значений (столбец таблицы истинности на упорядоченных наборах данных) или в виде аналитического выражения. Принципиальными затруднениями практического применения такого представления явилась большая размерность структурной функции и вычислительные затраты для ее обработки. Более того, разработанные методы анализа MSS на основе ее представления в виде структурной функции не позволяли исследовать динамическое поведение системы.

В настоящее время для преодоления этих затруднений предложены эффективные методы решения. Так, представление структурной функции MSS в виде многозначных диаграмм решений (Multiple-ValuedDecisionDiagram, MDD) позволяет разрешить затруднения, связанные с большой размерностью, поскольку представление структурной функции в виде MDD требует меньше ресурсов, чем аналитическое.

В последних работах по анализу надежности MSS предложен ряд алгоритмов для вычислений известных и новых оценок для анализа MSS заданных в виде MDD. Для анализа динамического поведения MSS на основе ее структурной функции предлагается использовать математический аппарат логического дифференциального исчисления. Этот математический аппарат позволяет исследовать зависимость изменения значения логической функции от изменения значения ее одной или нескольких переменных. В случае, когда значения переменных структурной функции соответствуют состояниям работоспособности элементов системы, а значение функции – уровню работоспособности MSS, то математические методы логического дифференциального исчисления позволяют проанализировать изменение состояний работоспособности системы в зависимости от изменения состояний ее элементов. Анализ публикаций показывает, что, развитие этого направления в исследовании MSS представляется на сегодняшний день достаточно перспективным.

В заключении отметим, что в настоящее время математические модели MSS и алгоритмы их анализа успешно используются при оценке надежности и решении прикладных задач в области энергетики, обеспечения работы морского порта и морской транспортной системы. Известны примеры использования MSS при оценке надежности медицинских и логистических систем, газо- и нефтепроводов, программного обеспечения, в инженерной практике и анализе систем сложной структуры.

Список использованных источников:

1. Zio E. Reliability engineering: Old problems and new challenges // Reliability Engineering and System Safety. – 2009. – Vol.94. – №2.–P. pp.125-141.
2. Ushakov I. Is the Reliability Still Alive? / Proc the 6th Int. Conf. on Reliability and Statistics in Transportation and Communication, October25-28, Riga, Latvia. – 2006. – P.188-197
3. Zaitseva E. Reliability Analysis Methods for Healthcare system. / Proc. of the IEEE 3rd IntConf on Human System Interaction (HSI'10), May 13-15, Rzeszow, Poland. – 2010. – P.211-216
4. Левашенко В.Г., Зайцева Е.Н., Поттосина С. А. Использование многозначной логики для анализа данных в системах поддержки принятия решений // Доклады БГУИР. – 2007. – № 4 (20). – С.161-167.

ИНСТРУМЕНТАРИЙ ОПТИМИЗАЦИИ КАДРОВОЙ СТРАТЕГИИ ОРГАНИЗАЦИИ

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь

Савицкая М.Н.

Живицкая Е.Н. – к.т.н., доцент

Актуальность темы исследования определяется необходимостью разработки научных подходов и обоснованных методик управления кадровой стратегией организации.

Сущность стратегии организации состоит в обеспечении скоординированной разработки и реализации стратегических планов структурных подразделений организации в целом и системы управления персоналом. Хорошо проработанная, соотносящаяся с реальностью кадровая стратегия – это одно из самых важных направлений деятельности руководства организации. Поэтому существует потребность разработки инструментария оптимизации кадровой стратегии организации.

Для достижения этой цели необходимо в первую очередь рассмотреть этапы разработки кадровой стратегии. Наиболее важными этапами являются: организационно-штатная политика и финансовая политика по отношению к персоналу.

Для определения организационно-штатной политики и финансовой политики по отношению к персоналу используется множество методов, такие как SWOT-анализ, методы экспертных оценок и т.д. В данной работе в качестве ключевого метода определения направления организационно-штатной политики используется метод управления знаниями, которому в ряде работ не уделяется должного внимания. Метод управления знаниями – процесс создания условий для выявления, сохранения и эффективного использования знаний и информации в организации и ее окружении. Для определения финансовой политики используется категория энтропии, представляющая собой меру неопределенности хозяйственной деятельности предприятия, снижению которой способствует развитие интеллектуального капитала.

С целью развития интеллектуального потенциала организации разработан метод управления знаниями на основе выявления носителей критических знаний, основанный на методе экспертных оценок. Результатом предлагаемого алгоритма являются данные о соответствии сотрудника занимаемой должности, о наличии у него критических знаний, о направлениях развития навыков сотрудника.

Для разработки метода управления кадровой стратегией организации предлагается двух шаговый метод, основанный на категории энтропии и Форсайт технологиях.

Этап 1. При большом многообразии методов Форсайт технологий был выбран метод экспертных панелей. Данный метод считается базовым и используется практически во всех Форсайт-проектах и основан на методе экспертных оценок. Результатом применения метода является обобщенное мнение экспертов, на основании которого сделан вывод о приоритете развития направлений кадровой стратегии.

Этап 2. Применение энтропийного метода осуществляется через ряд последовательных шагов.

1) Определены бизнес-процессы организации и входные и выходные показатели энтропии для каждого рассматриваемого бизнес-процесса. На основе анализа существующих бизнес-процессов в организации выделено 6 наиболее важных, влияющих на кадровую стратегию организации. Бизнес-процессы: обучение персонала, расширение штата, привлечение высококвалифицированных работников, увольнение «балласта», улучшение условий труда работников, повышение мотивации (премии).

2) Определена зависимость энтропии организации от вложений в интеллектуальный капитал. При этом для каждого показателя энтропии определен элемент интеллектуального капитала, за счет вложений в который этот показатель может быть снижен.

Сущность расчета энтропии неупорядоченности связана с текущим состоянием бизнес-процессов, в ходе которых в связи с низкой компетентностью сотрудников, несовершенством и устареванием технологии, возникают отклонения от стандартных рабочих процедур. Следовательно, чем больше таких отклонений, тем выше энтропия неупорядоченности.

3) Разработка различных вариантов вложений в интеллектуальный капитал и значение энтропии неупорядоченности определяет именно тот вариант, который улучшит состояние текущих бизнес-процессов, тем самым максимизирует стоимость организации.

В результате применения данного двух шагового метода получен набор рекомендаций по поводу суммы и направлений вложений в различные элементы интеллектуального капитала организации.

Разработанный метод обладает такими преимуществами как:

- гибкость метода вследствие возможного изменения количества и содержания критериев на входе;
- увеличение точности при выборе кадровой стратегии организации посредством использования информационных систем, которые используют двух этапный процесс выбора и категорию энтропии;
- увеличение эффективности использования кадрового потенциала организации посредством определения носителей критических знаний.

Данный инструментарий выполнен в архитектуре клиент-сервер. Для обеспечения более эффективной работы приложение было реализовано на языке Java. В качестве СУБД использовалось MySQL 5.0, доступ осуществляется с помощью Java Persistence API (Entity Classes). Взаимодействие между сервером приложений и клиентом осуществляется при помощи архитектуры RMI.

Предложенный инструментарий по оптимизации кадровой стратегии организации может быть использован для разработки и эффективного контроля над работой с персоналом во всех подразделениях и на всех участках работы организации.

Список использованных источников:

1. Зеленова, О.И. Управление человеческими ресурсами: менеджмент и консультирование / О.И. Зеленова. – Москва, 2006.
2. Ижбулатова, О.В. Формирование и реализация кадровой стратегии предприятия / О.В. Ижбулатова // Управление персоналом. – 2007. – № 1. – С. 3 – 4.
3. Веснин, В.Р. Управление персоналом. Теория и практика / В.Р. Веснин. – Москва, 2009.
4. Воронина, В.М. SWOT-анализ как современный инструмент исследования в целях антикризисного управления предприятием / В.М. Воронина, Д.В. Кокарев // Ежемесячный аналитический журнал «Слияния и Поглощения». – 2007. – № 3. – С.23 – 26.
5. Соколов, А.В. Форсайт: Взгляд в будущее / А.В. Соколов // «ФОРСАЙТ» – информационно-аналитический журнал – Москва, 2007.
6. Боос, В. О. Оценка влияния интеллектуального капитала на конкурентоспособность предприятия [Текст] / В. О. Боос // Конкуренция и конкурентоспособность. Организация производства конкурентоспособной продукции: материалы IX Междунар. науч. – практ. конф., г. Новочеркасск, 17 дек. 2010 г. / Юж. – Рос. гос.техн. ун-т (НПИ). – Новочеркасск: ЮУрГУ, 2010. – с. 8 – 16.
7. Иванова-Швец, Л.Н. Управление персоналом: учебно-методический комплекс / Л.Н. Иванова-Швец, А.А. Корсакова. – Москва, 2009.

ПРОГРАМНАЯ ПОДДЕРЖКА ПРОЦЕССА ДИАГНОСТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЙ НА ОСНОВЕ МНОГОМЕРНОГО СТАТИСТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь*

Боричевский А. С.

Алехина А. Э. – кандидат экономических наук, доцент

В сообщении рассматривается применение многомерного статистического анализа в системах автоматизации медицинских учреждений для улучшения качества принятия решений врачом при выставлении диагноза пациентам.

Постиндустриальное общество, возникающее на наших глазах, поставило перед медицинской наукой и практикой массу проблем. Лавинообразно возрастает объем медицинской информации, разрабатываются наукоемкие медицинские технологии. Растут требования пациентов к качеству медицинской помощи. Вместе с тем становится все очевиднее ограниченность материальных ресурсов здравоохранения даже в экономически развитых странах. Это вызывает необходимость поддержки принятия решений по разработке и внедрению новых эффективных медицинских технологий.

В плане решения клинических задач использование информационных технологий может улучшить результаты исследований, например, подсказывать возможные варианты в процессе диагностики за счет быстрого доступа к стандартам лечения. Врач получает доступ к оперативной высококачественной информации для правильной постановки диагноза и определения тактики лечения, вследствие чего существенно сокращается число врачебных ошибок при назначении пациентам различных препаратов (взаимодействующих между собой, вызывающих побочные действия, имеющих противопоказания и т.д.). Само собой разумеется, в составе медицинской системы врач получает доступ к стандартным справочникам медикаментов, заболеваний и другим функциям поддержки принятия решений. Одним из вариантов реализации такой системы рассмотрим использование метода многомерной статистики - дискриминантного анализа.

Данный метод позволяет решать задачи классификации (распознавания образов) и позволяет отнести объект с определенным набором признаков (симптомов) к одному из известных классов. Метод применяется для решения многих медико-биологических задач. В медицине дискриминантный анализ используется для решения диагностических, экспертных задач, задач профотбора, выбора методов и схем лечения. Перечисленные задачи выполняются по решающим правилам, представляющим собой линейные классификационные функции в виде линейных уравнений, выработанных методами дискриминационного анализа на основе обучающей информации. Обучающая информация формируется по результатам обследования объектов (пациентов) характеризующихся множеством признаков (симптомов) и достоверно установленным фактом принадлежности к одному из дифференцированных состояний. Она представляет

собой матрицу наблюдений размером $n \times (k + l)$, где n – число строк равных числу обследованных объектов (больных) с достоверно установленным состоянием (диагнозом определенного заболевания); $(k + l)$ – число столбцов, состоящих из k диагностических признаков (симптомов заболеваний) и l – группированного признака содержащего коды состояний (диагностируемых заболеваний) в виде чисел натурального вида 1,2 и т.д.

Отнесение объекта (больного) к определенному классу выполняется по набору симптомов на основе расчета линейных дискриминантных функций. Надежность применения дискриминантного анализа обеспечивается достоверностью обучающей информации и достаточным количеством симптомов в матрице наблюдений по каждому классу заболеваний.

Диагностика с применением дискриминантного анализа выполняется в 3 этапа. На первом этапе формируется обучающая информация. Определение видов заболеваний для диагностики, перечень диагностических признаков определяется врачом, специализирующимся в определенном классе болезней. Отбор объектов в матрицу наблюдений производится в клинике из историй болезней. На втором этапе вырабатываются решающие правила и дается оценка их информативности. Решающие правила представляются в виде линейно классификационных функций (ЛКФ) и канонических линейных дискриминационных функций (КЛДФ). На третьем этапе непосредственно решается задача медицинской диагностики по выработанным решающим правилам. После обследования больного определяются количественные значения симптомов включенных в ЛКФ и КЛДФ, рассчитываются эти функции и по их величинам дается решение об отнесении больного к той или иной группе заболеваний.

Применение многомерного статистического анализа в медицинских системах позволяет не только сократить вероятность выставления неверного диагноза пациенту, но и значительно уменьшить время принятия верного решения, что в некоторых случаях может даже спасти жизнь пациенту.

Список использованных источников:

1. Реброва О. Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ STATISTICA/ Научное учебное издание. – Москва, МедиаСфера, 2002. – 312 с.
2. Кувакина, В. И. Математико-статистические методы в клинической практике/ Научное учебное издание. – Москва, СПб, 1993. – 199 с.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОТОДОСТАВКИ В ПОЧТОВОЙ СВЯЗИ

*Высший государственный колледж связи
г. Минск, Республика Беларусь*

Сухоцкая Е.М.

Михинова Л.М. – старший преподаватель

В условиях реформирования экономики и перехода на рыночные отношения почтовая связь Республики Беларусь оказалась в сложном положении, что обусловлено двойственным характером ее экономики, заключающемся в выполнении социальных задач, обеспечении всеобщей доступностью для населения универсальных услуг почтовой связи и обеспечении самофинансирования своего развития.

На деятельность почтовой связи воздействуют две группы факторов:

1. Внешние, обусловленные внешними экономическими условиями.
 - а) замещение услуг почтовой связи телекоммуникационными услугами;
 - б) рост конкуренции по ключевым услугам;
 - в) экономическая конъюнктура, в том числе влияние мирового экономического кризиса.
2. Внутренние, исходящие из особенностей организации процессов внутри предприятия:
 - а) высокая зависимость от ручного труда;
 - б) невысокий уровень квалификации персонала;
 - в) низкий уровень информационных технологий и автоматизации;
 - г) низкий уровень качества и эффективности ключевых процессов, влияющих на сроки доставки.

В качестве инструментов повышения эффективности почтовой службы Республики Беларусь могут выступать: совершенствование организационной структуры; совершенствование системы управления персоналом; повышение научно-технического уровня производства и качества оказываемых услуг.

Построение сети почтовой связи в нашей республике осуществлено по географическому признаку и тесно увязано с административно-территориальным делением страны. С момента провозглашения Беларуси независимым государством структура сети практически не менялась. Изучая опыт стран-соседей, можно говорить о возможности применения других видов организационных структур. Реорганизацию своих сетей провело большинство стран Европы. Россия остановилась на создании функционально-географической структуры почтовой службы, Украина – на зонально-узловой.

Республике Беларусь предстоит обобщить имеющийся опыт, выбрать и обосновать свой вариант реорганизации сети почтовой связи. Однако, тот факт, что перестройка необходима, очевиден. Оптимизация организационной структуры позволит задействовать имеющийся производственный потенциал, получить экономию в масштабах производства, увеличить доходы за счет проведения единой маркетинговой политики, сократить число убыточных структурных подразделений. Основанием для изменения организационной структуры РУП «Белпочта» явился постепенный переход от железнодорожного к автомобильному способу

доставки почтовых отправлений, что также потребовало пересмотра большей части почтовых маршрутов, особенно в сельской местности.

Наиболее привлекательным сегментом рынка услуг почтовой связи в географическом разрезе является «городской», охватывающий города и густонаселенные районы проживания, где высокий процент пользователей услуг составляют коммерческие организации.

Менее привлекательным географическим сегментом рынка является «сельский», включающий сельскую местность, а также отдаленные и труднодоступные районы, где основным пользователем услуг является население. Низкий уровень спроса и слабое развитие транспортных магистралей являются основными причинами сравнительно низкой привлекательности данного географического сегмента рынка услуг почтовой связи.

На сегодняшний день РУП «Белпочта» представляет собой единый производственно-технологический комплекс, включающий в себя 6 областных филиалов, филиал «Узел специальной связи», производство «Минская почта» и автотранспортное производство, 117 районных узлов почтовой связи, 3743 отделений почтовой связи (из них 753 – городские отделения почтовой связи, 2771 – сельские, 92 - передвижные), 31000 служащих. Доставка почты осуществляется по 11372 доставочным участкам, которые обслуживают 11443 почтальонов, из них 8092 – в сельской местности. Для обеспечения бесперебойной работы почтовой сети в Беларуси функционируют межобластные, межрайонные и внутригородские маршруты по которым курсирует около 1300 автомобилей.

Соотношение городских отделений почтовой связи и сельских составляет 1:4. Данное соотношение не выдерживается в показателях структуры населения Республики Беларусь. Здесь общая численность составляет 9,463 млн. чел., из которых 2,35 млн. чел. – сельские жители, (т.е. отношение численности жителей проживающих в городе к численности сельской местности 3:1). Это означает, что в среднем на одно почтовое отделение села приходится 820 жителей, тогда как на городское отделение - 9455 чел., что почти в 11 раз больше. Большая территория Республики Беларусь приходится на сельскую местность, где низкая плотность населения, и, соответственно, большая протяженность почтовых маршрутов снижают производительность труда почтовых работников. В то же время средний уровень потребления услуг почтовой связи на человека в сельской местности в 1,5 – 3 раза ниже, чем в городах, что также приводит к увеличению себестоимости услуг в сельской местности.

Следует отметить, что, несмотря на низкую прибыль (а в некоторых случаях и вовсе отсутствие рентабельности) отделений и пунктов почтовой связи в отдельных сельских районах, традиционные почтовые услуги здесь продолжают оказываться посредством стационарных отделений связи, т.к. для жителей сельской местности почта иногда является единственной структурой, оказывающей профильные услуги, выступая в качестве одного из основных средств связи и информации.

Данные услуги целесообразнее оказывать посредством передвижных пунктов, имеющих регулярный режим работы. В данном случае экономится рабочее время почтальонов, денежные средства на аренду помещений.

Передвижное почтовое отделение, или передвижное отделение связи (сокращённо ПОС), – отделение связи на каком-либо транспортном средстве, которое создаётся для почтового обслуживания там, где нет постоянно действующего отделения связи. ПОС получили распространение в различных странах.

По данным Всемирного почтового союза за период с 1980 по 2009, передвижные почтовые отделения, в том числе транспортные средства сельской доставки, использовались на территории 142 почтовых администраций мира. Количество таких средств, находящихся в распоряжении той или иной администрации, менялось в разные годы. В настоящее время передвижные почтовые отделения обслуживают районы без стационарных почтовых отделений. Эта категория включает персонал сельской доставки, предоставляющий услуги, аналогичные таковым в стационарном почтовом отделении. С помощью передвижных почтовых отделений клиенты могут отправлять посылки, письма или предметы срочной доставки, а также осуществлять платежи.

Стоит отметить, что такая форма предоставления услуг настолько хорошо зарекомендовала себя, что в некоторых странах ее стали использовать не только в почтовой связи, но и в других сферах. Например в России «Сбербанк», начал использовать передвижные пункты кассовых операций (ППКО) для оказания услуг жителям отдаленных населенных пунктов.

Список использованных источников:

1. Материалы Республиканской научно-практической конференции «Проблемы развития почтовой связи Республики Беларусь и пути их решения» 18-19 января 2005. Е.С.Романова «Основные пути повышения эффективности почтовой службы Республики Беларусь» с.82-84
2. ПОС // [Большой филателистический словарь](#) / Н. И. Влади́нец, Л. И. Ильи́чев, И. Я. Левитас, П. Ф. Мазур, И. Н. Меркулов, И. А. Моросанов, Ю. К. Мякота, С. А. Панасян, Ю. М. Рудников, М. Б. Слуцкий, В. А. Якобс; под общ. ред. Н. И. Влади́нца и В. А. Якобса. — М.: Радио и связь, 1988. — 320 с. — ISBN 5-256-00175-2 (Проверено 24 июня 2011)
3. Дробыш Е.Н. Итоги года: вступая в новую пятилетку. // Веснік сувязі. – 2011. - №1. – С. 3 – 5

КЛАССИФИКАЦИЯ ПОСЕТИТЕЛЕЙ САЙТОВ КАК МЕТОД ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ БАННЕРНОЙ РЕКЛАМЫ И ЕЕ ПРОГРАММНАЯ ПОДДЕРЖКА

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь*

А. Н. Рулинская, И. А. Полякова

Поттосина С. А. – к. ф.-м. н., доцент кафедры ЭИ БГУИР

С ростом популярности Интернета рынок бесплатных и коммерческих интернет-услуг насыщается новыми рекламными предложениями, что требует все более эффективного донесения информации до потенциального потребителя или пользователя. Интернет-реклама выступает как информационный посредник в системе коммуникации, роль которого заключается в осуществлении своеобразного диалога между производителем и потребителем, продавцом и покупателем. Несомненно, самым популярным и эффективным видом сетевой рекламы принято считать баннерные показы. Баннер является статичным или анимированным графическим изображением с установленной на него ссылкой, ведущей на тот или иной ресурс сети [1].

Баннерная реклама имеет два стратегических направления: участие в системах баннерного обмена и аренда рекламных площадей. Суть практически всех систем баннерообмена – обмен графическими рекламными баннерами. На сегодняшний день баннерная реклама по праву считается одним из наиболее эффективных, простых в управлении и функциональных рекламных механизмов продвижения интернет-проектов. Невысокие финансовые затраты, низкие требования к человеческим и временным ресурсам, наличие индивидуальной технологической базы, развитый инструментарий обеспечения обратной связи с потребителем – все эти факторы способствуют проведению эффективных рекламных кампаний в сети уже на первой стадии развития интернет-проекта.

Ввиду многообразия возможных целей проведения рекламных акций в Интернете, единой схемы оценки эффективного сетевого рекламного воздействия не существует. Баннерная реклама как наиболее гибкий и распространённый инструмент рекламной кампании в сети не исключение.

По этой причине не будем акцентироваться на конкретных задачах рекламодателя и сформулируем общие параметры, в соответствии с которыми можно судить об эффективности проведения рекламной (баннерной) кампании в Интернете. Эти параметры условно можно разделить на две категории: поведенческие и статистические.

Поведенческие параметры оценки эффективности основываются на степени пользовательской активности в пределах сайта рекламодателя или интерактивного баннера. То есть акцент делается не на количестве общей и целевой аудитории, динамики посещений, а на изменениях поведения общей массы пользователей, которым была продемонстрирована реклама.

При использовании статистических параметров оценки эффективности рекламной кампании во главу угла ставятся количественные показатели. Наиболее значимыми и используемыми статистическими показателями являются:

- CTR – отношение числа нажатий на рекламный баннер к количеству его показов;
- CTI – отношение количества посетителей сайта к степени заинтересованности его содержанием;
- CTB – отношение числа посетителей сайта к количеству заказавших услугу (купивших товар);
- ADImpression – общее количество произведенных показов;
- ADReach – количество уникальных пользователей, на которых было обращено рекламное воздействие;
- ADFrequency – среднее количество показов рекламного баннера одному пользователю.

Ниже представлена диаграмма зависимости коэффициента CTR от интернет-площадок, на которых был показан баннер [2].

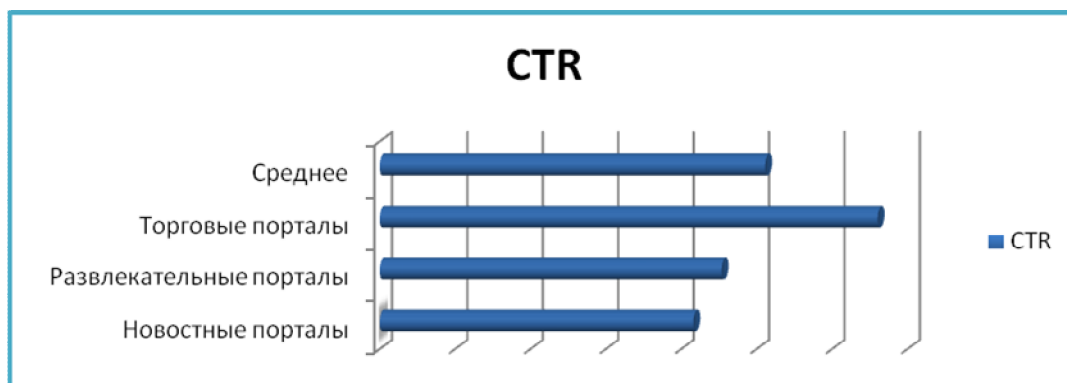


Рис. 1 – «Зависимость CTR от типа интернет-площадки показа баннера»

Оптимизация показа интернет-рекламы является основным направлением в совершенствовании указанного механизма баннерной рекламы. Используя накапливаемые данные о пользователях сети Интернет, на которых было обращено рекламное воздействие посредством указанной рекламной сети, и их характер можно ставить различные задачи анализа этих данных.

В частности, в сфере интернет-рекламы возникает следующая *задача классификации*. Имеется накапливаемая база данных пользователей сети Интернет, хранящая информацию о посещениях пользователями определенных типов сайтов и об их реакции на рекламное воздействие посредством показа баннеров. Список баннеров, которые находятся в системе и демонстрируются пользователям сети, также распределены по категориям в зависимости от их смыслового содержания. Используя базу данных пользователей баннерной рекламы можно выделить два класса потенциальных пользователей, которым предполагается показать рекламный баннер, относящийся к конкретной категории: к первому классу относятся те пользователи, кто вероятнее всего отреагирует на баннер, ко второму – те люди, которые, скорее всего, его проигнорируют. Необходимо определить, к какому классу принадлежит текущий пользователь, и из какой категории баннер ему стоит показывать.

В основе функционирования любой баннерной сети лежит использование специального программного обеспечения, под управлением которого и происходит процесс рекламных показов. Этот программный продукт стал основной технической платформой для осуществления и оптимизации показа интернет-рекламы сети «Красная баннерная» [2], которая используется в деятельности компании «Гейм Стрим» [3].

Программный механизм службы позволяет сосредотачивать рекламное воздействие на определенной фокус-группе, предоставляя возможность управлять показами баннеров по времени суток, дням недели, тематическим категориям, сайтам, странам, городам Беларуси и языкам пользователей.

Кроме того, служба предлагает рекламодателям гибкие возможности по управлению своими баннерами:

- ограничение числа показов баннера в день одному пользователю
- ограничение по количеству кликов на баннер;
- отключение показов после того, как пользователь кликнул на баннер.

Данные настройки позволяют рекламодателям более рационально расходовать показы и проводить рекламные кампании с большей эффективностью. Для проведения масштабных рекламных кампаний есть возможность присвоения баннерам рекламодателя наивысшего приоритета. При этом они вытеснят собой все остальные баннеры, за исключением тех сайтов, где показ невозможен из-за настроек рекламных мест.

Пост-клик анализ – уникальная возможность "Красной Баннерной" по проведению анализа действий пользователя после клика на баннер. Это позволяет эффективнее анализировать достижение целей рекламной кампании.

Для гибкого и оперативного управления рекламной кампанией реализована возможность управления целой группой баннеров как единым целым.

"Красная Баннерная" предоставляет возможность получать подробную статистику, которая позволяет оперативно анализировать рекламную кампанию. Статистические отчеты доступны в режиме on-line и содержат подробную информацию о показах баннеров по странам, городам Беларуси, дням недели, часам суток, тематическим категориям сайтов, языкам пользователей и списку рекламных площадок.

Благодаря поддержке "Красной Баннерной" участники обмена привлекают посетителей к своему сайту или зарабатывают деньги, продавая накопленные показы рекламодателям. Тот, кто становится участником обмена, получает единый удобный сервис для управления и анализа показов своих баннеров.

Сегодня "Красная Баннерная" крупнейшая баннерообменная белорусская Служба. Она объединяет более 1 500 площадок, демонстрирует 1 500 000 баннеров в день, охватывает аудиторию более 600 000 уникальных пользователей в неделю.

Изучив характеристики различных методов классификации, и учитывая характер данных, получаемых с помощью данной системы, при разработке инструментария для решения задач классификации авторы ограничились использованием метода логистической регрессии и метода опорных векторов. Именно на их основе и разработано специальное программное приложение. Оно позволяет:

- получать данные для анализа с удаленного сервера;
- структурировать и вносить полученную информацию в локальную базу данных;

- предоставлять возможность выбора алгоритма классификации; анализировать построенные правила;
- контролировать процесс выполнения задач классификации;
- сохранять полученные результаты;
- сохранять информацию о возможных ошибках, происходящих во время выполнения задач по получению и отправке данных, а также задач классификации.

Список использованных источников:

1. Петюшкин, А.В. Основы баннерной рекламы / А.В.Петюшкин - СПб.:БХВ- Петербург, 2002,- 464 с.
2. Сайт рекламной сети «Красная Баннерная» [электронный ресурс]. – электронные данные - Режим доступа: red.by
3. Официальный сайт компании «Гейм Стрим» [электронный ресурс]. – электронные данные - Режим доступа: <http://game-stream.by/>

РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОГРАММНОЙ ПОДДЕРЖКИ ФОРМИРОВАНИЯ И ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ПОРТФЕЛЯ АКТИВОВ И ПАССИВОВ БАНКА В РАЗРЕЗЕ ФИЛИАЛОВ И ОТДЕЛЕНИЙ

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь*

Пицко Т.А.

Алехина А. Э. – к. э. н., доцент

Формирования портфеля активов и пассивов является важным процессом для любого банка. От этого процесса зависит прибыльность проводимых банком операций и эффективность его работы в целом. Автоматизация процесса формирования и прогнозирования портфеля активов и пассивов банка позволяет снизить вероятность ошибок и увеличить скорость обработки исходных данных, что позволит принимать правильные управленческие решения в режиме реального времени.

В ходе разработки программной поддержки данного процесса необходимо решить ряд задач. Фактически, каждый банк состоит из большого числа подразделений, находящихся в разных городах. Из-за этого, как правило, детальное формирование портфеля активов и пассивов производится на уровне структурных подразделений банка и агрегируется на уровне банка только по наиболее важным статьям. Поэтому остро встаёт проблема детализации отчетности и контроля исходных данных на уровне банка. Не мене важной проблемой является реализация возможности будущей системы обрабатывать большие объёмы данных. Для исключения ошибок связанных с человеческим фактором функция прогнозирования не должна зависеть от исполнителя.

Для реализации программной поддержки формирования и прогнозирования портфеля активов и пассивов банка, с учетом вышеизложенных проблем было принято решение использовать технологию OLAP. Данная технология обладает возможностью обработки большого объёма ежедневно выгружаемых данных (порядка 500 тысяч записей), гибкими инструментами для построения и генерации детальной отчетности.

Рассмотрим факторы, влияющие на построение модели. При формировании портфеля используется структура статей, в соответствие которым необходимо сопоставить данные по балансовым счетам. Необходимо учитывать тот факт, что любая статья может состоять из некоторого числа подстатей. Для таких задач технология OLAP предусматривает создания иерархий. Сложность при формировании портфеля обуславливается организационная структура банка: некоторые виды затрат, такие как инкассаторское обслуживание, относятся только на баланс филиала и распределяются между прикрепленными к нему отделениями с учётом частоты использования. Так же сложность при решении поставленной задачи вызывает определение источников данных, так как данные для формирования информационных потоков ведутся в разных программных решениях. Для формирования активов и пассивов фактически необходимо использовать 4 потока данных: ежедневные операционные данные, ежемесячные остатки по балансовым счетам, среднесуточные остатки и поток, содержащий общие коэффициенты и нормы распределения показателей.

Таким образом, для построения программной поддержки формирования портфеля активов и пассивов бала спроектирована модель данных, состоящая из OLAP-куба и информационного потока. Для получения исходных данных используются плоские файлы, web-сервисы и ручной ввод. Для обработки исходных данных между источниками и OLAP-кубом используются промежуточные плоские таблицы, в которых происходят преобразования. Для реализации функции прогнозирования был создан еще один OLAP-куб, хранящий прогнозные данные бедующих периодов. Для прогнозирования используется алгоритм Classification and Regression Tree (CART). Для прогноза строится регрессионное дерево для наиболее значимых показателей портфеля. Разработанная система решает проблему децентрализации, за счет объединения и одновременной фоновой обработки загружаемых данных; снижает вероятность ошибок, زدвоения и избыточности данных из-за отсутствия ручной обработки и позволяет в оперативном режиме реагировать на внешние факторы, руководствуясь системой отчетов, которая отражает портфель активов и пассивов банка в

различных разрезах признаков. Система прогнозирования обрабатывает данные отчетов для обучения и формирования результатов.

Список использованных источников:

1. Тавасиев А.М., Бычков В.П., Москвин В.А. Банковское дело: базовые операции для клиентов : Учеб. пособие .- М Финансы и статистика .- 2005 .- 304 с.
2. Bharat Patel, Amol Palekar, and Shreekant Shiralkar: Databook / A Practical Guide to SAP NetWeaver Business Warehouse 7.0, 2008
3. Паклин Н. Б., Орешков В. И. Бизнес-аналитика: от данных к знаниям: Учеб. пособие.- М Финансы и статистика .- 2005 .- 304 с.

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПЕРЕХОДА К ЭКОНОМИКЕ, ОСНОВАННОЙ НА ИСПОЛЬЗОВАНИИ ПЕРЕДОВЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

*Академия управления при Президенте Республики Беларусь
г. Минск, Республика Беларусь*

Сафронова Т.С.

Белодед Н.И. – к. т. н.

Благосостояние стран в современном мире во многом определяется степенью развития информационной инфраструктуры и внедрения передовых информационных технологий, позволяющих выстраивать деловые экономические отношения и говорить о возникновении нового нетрадиционного типа экономики, которая называется виртуальная или сетевая экономика. С технологической точки зрения, сетевая экономика – это среда, где юридические и физические лица могут осуществлять хозяйственную деятельность с помощью ИКТ, которые создают новые возможности по снижению затрат на организацию длительных связей между участниками совместной деятельности, в том числе расположенных в различных точках мира, устанавливаемых для рационального использования всех ресурсов организации, что снижает проблему ограниченности ресурсов, а также обмена информацией.

В последние десятилетия роль мирового рынка информационных технологий вышла на первое место в экономическом развитии всего мира, наблюдается общая тенденция роста доли сектора ИКТ услуг в общей структуре ВВП.

В Концепции национальной инновационной системы (НИС) Беларуси, разработанной в НИЭИ и одобренной правительством республики, инновациям отводится ключевая роль среди факторов, обеспечивающих дальнейший экономический рост и устойчивое развитие страны.

С учетом значимости сектора услуг для новой экономики в Республике Беларусь разработана Программа развития данной сферы до 2015 года, согласно которой ее доля в ВВП должна вырасти до 60% , обеспечить тем самым примерно 70% рабочих мест. Как известно, ИТ-услуги – составная часть сектора услуг. Сегмент ИТ для новой экономики важен не только своей долей в ВВП или экспорте, сколько тем, что это фундамент информационного общества.

Рынок ИКТ услуг, учитывая специфичность товара (информация), предоставляемого на нем, имеет ряд отличительных черт: в первую очередь это методы, позволяющие определить цену информационного продукта.

ИКТ рынок Беларуси известен также как рынок, обладающей квалифицированной рабочей силой в области программирования. Некоторое время назад, сравнительно остро стоял вопрос миграции программистов на Запад, однако, ситуация изменилась благодаря мерам предпринятым государством с целью предотвращения утечки кадров.

Таким образом, на данном этапе важнейшим государственным приоритетом является формирование национальной инновационной системы, которая способствует внедрению передовых ИТ, выходу на новые рынки и запуску собственных технологических инноваций.

Список использованных источников

1. Бугорский, В.Н. Сетевая экономика: учеб. пособие. - М.: Финансы и статистика, 2005.-256 с.
2. Дятлов, С.А. Принципы информационного общества // журнал «Информационное общество» – 2009 - №3
3. Анищенко, В.В. Актуальные вопросы формирования и становления экспортно-ориентированной отрасли информационных технологий в Республике Беларусь / В. В. Анищенко, В. В. Басько, Ю. И. Воронички; под ред. В.В. Анищенко. - Минск: БГУ, 2002.-108 с.
4. Белорусский экономический журнал №1-2010 // Инновации и инвестиции
5. Шмарловская, Г.А. Мировая сетевая экономика // Белорусский экономический журнал – 2009 - №1
6. Вестник Ассоциации белорусских банков №17-18 (517-518) 08.05.09 // Минимизация последствий мирового экономического кризиса для белорусского сектора ИТ-услуг
7. Официальный сайт Национального статистического комитета Республики Беларусь [электронный ресурс].- Мн.: 2011.

// Режим доступа <http://www.belstat.gov.by/> . - Дата доступа: 20.11.2011

8. Мясникович, М.В. О государственной политике в области информатизации: «Электронная Беларусь».- Минск: 2006.
9. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 27 декабря 2002 г. «О государственной программе информатизации Республики Беларусь на 2003 – 2005 годы и на перспективу до 2010 года «Электронная Беларусь» №1819 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. 2003. № 3, 5/11734.
10. Официальный интернет-портал Президента Республики Беларусь [электронный ресурс]. - Мн.: 2011. // Режим доступа <http://www.president.gov.by/> . - Дата доступа: 21.11.2011

МЕТОДЫ И СРЕДСТВА УПРАВЛЕНИЯ КАДРОВОЙ ЛОГИСТИКОЙ

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь*

Голубицкая И.Г.

Живицкая Е.Н. – к. т. н., доцент

В настоящее время во многих отраслях существует острая нехватка высококвалифицированных специалистов, которую можно охарактеризовать как «кадровый голод». В этих условиях качественно выстроенная система управления кадровой логистикой является важным элементом системы управления персоналом, особенно для быстрорастущих и динамично развивающихся компаний.

Кадровая логистика в широком смысле – это раздел логистики, в котором изучается оптимизация потоков трудовых ресурсов предприятий и отрасли в целом. Цель кадровой логистики можно сформулировать на основе общего логистического правила «семи Н»: обеспечить предприятие нужными кадрами необходимой квалификации в нужное время (учитывая потребность в людских ресурсах на данный момент и на перспективу) в необходимом количестве в нужном месте (для выполнения конкретных работ) необходимыми структурным подразделениям фирмы, с наилучшими затратами (на оплату труда и другие расходы по содержанию персонала).[1] В управлении кадровой логистикой можно выделить следующие направления:

- подбор наиболее подходящего метода развития сотрудника;
- изучение мотивационной сферы каждого сотрудника;
- планирование карьеры;
- оценка компетенций сотрудников.

Развитие персонала является кадрово-экономической функцией, которая направлена на то, чтобы содействовать членам рабочего коллектива всех иерархических ступеней в овладении квалификацией, необходимой для выполнения настоящих и будущих профессиональных требований.[2] Целью развития персонала является обеспечение организации хорошо подготовленными работниками для эффективной работы и реализации стратегического развития предприятия. В западном менеджменте для этого применяют разнообразное множество методов. Отечественные компании последнее время также осуществляют развитие персонала с помощью этих способов, что, разумеется, позитивным образом складывается на их деятельность. Наиболее популярны такие методы развития персонала, как наставничество (Mentoring), shadowing, buddying, коучинг, корпоративные тренинги.

Разрабатывая действенную и эффективную систему развития сотрудников, большинство компаний забывают о продуманной системе мотивации, адаптированной для данной организации.

Существует три системы мотивации: система прямой материальной мотивации (базовый оклад и премиальные), система косвенной материальной мотивации (так называемый компенсационный пакет), система нематериальной мотивации (совокупность внешних стимулов немонетарного характера).[3] Практический опыт показывает, что зарплата и используемая из бенефитов не всегда являются решающим фактором повышения заинтересованности сотрудников к работе в той или иной компании. Очень важным условием для решения данной задачи является использование методов нематериального стимулирования.

Для разных сотрудников одинаковые стимулы имеют совершенно различную ценность. Актуальной проблемой является разработка такой системы мотивации, которая позволит определять мотивационный профиль сотрудника и в соответствии с этим подбирать стимулы, наиболее ценные для него. Мотивационный профиль представляет собой комбинацию всех или некоторых из мотивационных типов в определенных пропорциях. Мотивационный тип - это характерный для человека способ направлять энергию в действия, который проявляется в его поступках, поведении, образе жизни. Эффективность деятельности организации во многом определяется тем, какой мотивационный профиль преобладает среди сотрудников данной организации. Поэтому изучение мотивационного профиля персонала является на данный момент особенно актуальным в современной науке.

Предлагаемый инструментарий позволяет выявлять мотивационный тип сотрудника и выбирать наиболее подходящие для него стимулы и методы развития. В качестве модели была выбрана модель «Мотивация - стимул», предложенная В.И. Герчиковым. Согласно данной модели, каждый человек описывается мотивационным профилем, показывающим, в какой степени в нем присутствует каждый мотивационный тип. Условно доля мотивационного типа описывается числом от 0 (соответствующий характер мотивации полностью отсутствует) до 100 (человек описывается "чистым" мотивационным типом), и сумма всех чисел равна 100. В.И. Герчиков выделил два класса и пять основных мотивационных типов. К классу достижительной мотивации относятся четыре типа: инструментальный, профессиональный, патриотический и хозяйский. Люмпенизированный является представителем избегательной мотивации. Мотивационный тип сотрудника определяется с помощью тестирования по методу В.И.Герчикова. Понятнейшая модель "Мотивация-стимул" устанавливает связь между чистыми мотивационными типами и приемлемыми для них формами стимулирования.[4] Зная особенности мотивации сотрудников можно обоснованно выбирать наиболее действенные для этих групп виды и формы стимулирования труда, а также наиболее эффективные методы их развития.

Важным элементом кадровой логистики является планирование карьеры. Карьера — результат осознанной позиции и поведения человека в области трудовой деятельности, связанный с должностным или профессиональным ростом.

Можно выделить несколько принципиальных траекторий движения человека в рамках профессии или организации, которые приведут к разным типам карьеры: профессиональная карьера и внутриорганизационная. Она может идти по линии: вертикальной карьеры, горизонтальной карьеры, центростремительной карьеры.[5]

Планирование карьеры в инструментарии можно осуществить с помощью карьерных карт. Карьерная карта представляет собой график с двумя осями. На горизонтальной оси отмечаются промежутки времени (полгода, год), на вертикальной – занимаемая должность. Сотрудника кадровой службы в соответствии с потенциалом нового сотрудника строит его планируемую карьерную карту. Затем в процессе работы сотрудника и происходящих кадровых перемещениях, инструментарий отмечает реальные должности, занимаемые сотрудником. Сотрудники кадровой службы, руководители подразделений и организаций сравнивая между собой 2 карьерные кривые, принимают решения о дальнейшей судьбе сотрудника (развитие, увольнение, перемещение, мотивация).

Большое значение в управлении кадровой логистикой имеет управление компетенциями. Компетенции описывают поведение человека в работе, что предопределяется многими факторами - его психологией, способностями, опытом и знаниями. Компетенция — это личностная способность специалиста (сотрудника) решать определённый класс профессиональных задач. Совокупность компетенций представляет собой Модель Компетенций, описывающих качества, необходимые персоналу в данной компании для того, чтобы быть успешными. Оценка компетенций сотрудников производится в несколько этапов.

1) Составление списка компетенций.

Компетенции можно разделить на три группы: профессиональные и личностные – для всех сотрудников компании; управленческие – для тех сотрудников, должность которых предполагает управление подчиненными.

2) Выбор и описание ключевых компетенций.

После определения всех возможных навыков и умений персонала встает вопрос: все ли они необходимы для составления профиля компетенций конкретных должностей? Руководителям отделов следует выбрать ключевые компетенции (профессиональные, личностные, управленческие) и заполнить в инструментарии специальную таблицу. При этом следует ввести ограничения для каждой должности по количеству компетенций.

3) Процедура оценки.

Оценку каждого сотрудника, как правило, проводят руководители подразделений и эксперты, которые по должности взаимодействуют с ним.

4) Определение результативности работы.

Для каждого сотрудника, подлежащего оценке, по введенным оценкам инструментарий рассчитывает среднюю результативность работы за последние 6 месяцев.

5) Обработка результатов и подготовка кадровых решений на основании полученных данных.[6]

Для создания такого инструментария была применена клиент-серверная архитектура с удалённой базой данных. Основным его преимуществом является удобный и привлекательный интерфейс.

Инструментарий выполнен в архитектуре клиент-сервер и для обеспечения более эффективной работы был реализован на языке Java с применением библиотек классов Swing. В качестве СУБД использовалось MySQL 5.0, доступ к данным осуществляется через Entity классы и JPAControllers с использованием Java Persistence API. Взаимодействие между сервером приложений и клиентом осуществляется при помощи архитектуры RMI.

При рациональном использовании инструментария значительно увеличивается эффективность применения таких методов управления кадровой логистикой, как развитие персонала, оценка мотивации и компетенций, планирование карьеры, поскольку эти методы будут применяться индивидуально к каждому сотруднику. Также данное программное средство обеспечит систематизацию и хранение необходимой информации.

Литература:

- [1] Есенькин Б.С., Крылова М.Д. Логистика в книжном деле: Учебник/Моск. гос. ун-т печати М.: Изд-во МГУП, 2002. 335 с.
- [2] Хентце, И. Теория управления кадрами в рыночной экономике / И. Хентце. — М.: Международные отношения, 1997. — 243 с.
- [3] Кредит Арт [Электронный ресурс]. — Электронные данные. — Режим доступа : <http://www.creditart.ru/>.
- [4] Герчиков, В.И. Мотивация, стимулирование и оплата труда персонала: Герчиков В.И. — М.: ГУ ВШЭ, 2003. — 280 с.
- [5] Т.Ю.Базаров, Б.Л. Еремин Планирование карьеры — Электронные данные. Режим доступа: www.iteam.ru/publications/human/section_67/article_2430/
- [6] Сосновый А., Гун А., Оценка персонала с применением модели компетенций — Электронные данные. — Режим доступа : <http://free-consulters.ru/?p=1003>

МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ОЦЕНКИ СТОИМОСТИ IT- ПРОЕКТОВ

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь*

Кратенок А. А.

Живицкая Е. Н. — к.т.н, доцент

В данной работе рассмотрены методы и средства оценки стоимости IT- проектов, а также программная реализация одного из методов на стадии предварительного проектирования. Данный программный продукт может применяться для оценки стоимости проекта до начала проведения проектирования программного обеспечения (ПО), когда известны общие требования, и на следующих этапах после того, как в основном сформулированы требования по проекту и начинается или же уже завершилась разработка архитектуры ПО.

Оценка стоимости ПО проводится с целью определения ресурсов, необходимых для разработки, верификации и валидации ПО, а также для выявления неопределенности и риска, связанных с этой оценкой.

Общая стоимость IT- проекта определяется следующим образом [1]:

$$TC = LC + OLC + NLC,$$

где TC – общая стоимость программного обеспечения;

LC – стоимость разработки программного обеспечения;

OLC – стоимость оплаты сопутствующих работ;

NLC – прочие расходы.

Большое значение имеет точность оценки трудоемкости разработки ПО, поскольку является основной составляющей общей стоимости ПО. После нахождения трудоемкости рассчитывается стоимость его разработки с учетом распределения на проекте работников разных категорий и стоимости 1 человеко-месяца.

Поскольку непосредственные усилия разработчиков обеспечивают большую часть стоимости ПО, то методы оценки проектов в основном сосредотачиваются именно на этом аспекте и дают оценки в человеко-месяцах, которые затем могут быть преобразованы в стоимость проекта или же в его длительность.

На практике при оценке проекта сталкиваются с тремя проблемами, имеющими принципиальное значение [4]: выбор модели оценки программного продукта, метрики его размера и критериев точности оценки. В качестве модели оценки была выбрана модель СОСОМО II (Constructive Cost Model) – одна из самых популярных алгоритмических моделей для оценки трудоемкости ПО, которая стала стандартом. Модель относят к классу степенных [4]. СОСОМО II разработана на основе анализа статистических данных 63 проектов различных типов [3]. Параметры модели варьируются в зависимости от сложности разрабатываемого ПО и режимов использования.

Достоинствами выбранной модели является возможность применения ее в каскадной, спиральной и итеративной моделях жизненного цикла проекта. При построении СОСОМО II для обработки статистических данных использовался Байесовский анализ, который дает лучшие результаты для программных проектов, характеризующихся неполнотой и неоднозначностью. В модели допускается измерять размер проекта числом строк кода, функциональными или объектными точками. Помимо прочего, при расчете показателей модель учитывает уровень зрелости процесса разработки в соответствии с моделями SEI CMM/CMMI [4].

В рамках модели СОСОМО II оценки трудоемкости проекта и времени, требующегося на его выполнение, определяются тремя разными способами на разных этапах проекта [2]:

– на ранних этапах, когда примерно известны общие требования, а проектирование не начиналось, используется модель состава приложения. В качестве метрики размера программного обеспечения выступают объектные точки (число экранов пользовательского интерфейса, отчетов, 3GL компонент).

– на следующих этапах, когда требования в основном известны и начинается разработка архитектуры ПО, используется модель этапа предварительного проектирования. В качестве метрик размера ПО выбраны тысячи исходного кода или функциональные точки;

– после разработки архитектуры ПО, оценки должны выполняться с использованием пост архитектурной модели. Используются те же метрики размера ПО, что и в предыдущей модели.

В данной работе реализуется модифицированный метод оценки трудоемкости проекта с целью повышения точности оценки, используя модели СОСОМО II на разных этапах проекта. Также при проведении оценки трудоемкости и стоимости ПО осуществляется анализ рисков IT-проекта (с использованием метода имитационного моделирования Монте-Карло).

Разработанный программный продукт позволяет определить трудоемкость и стоимость разработки программного обеспечения на этапе предварительного проектирования. Реализован на языке Java с применением технологий Spring, Spring MVC, Hibernate, JSP, Apache POI, Highcharts.

Список использованных источников:

1. K. Lum, M. Bramble Handbook for Software Cost Estimation. – JPL: Pasadena, California, 2003.
2. Лекции по управлению проектами. / С. Архипенков. – Москва, 2009. – 127с.: ил.
3. Учебно-методическое пособие по дисциплине “Управление проектами и разработкой ПО”. / Ф.А. Новиков. – Москва, 2009. – 256 с.: ил.
4. Управление проектами по созданию программного обеспечения / У. Ройс. – Москва: ЛОРИ, 2002.
5. Менеджмент ИТ-проектов. / Д. Филлипс. – Москва: ЛОРИ, 2005.

ОСНОВНЫЕ МЕТОДЫ АНАЛИЗА К ОЦЕНКЕ ФИНАНСОВЫХ АКТИВОВ

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь*

Коробкин С. Д.

В настоящее время способность выделить значимые в данный момент времени факторы, влияющие на ценообразование деривативов и базовых активов, является залогом успеха при торговле на финансовом рынке. Это обязывает к применению основных методов анализа к оценке активов.

Применение основных методов фундаментального анализа к оценке активов подразумевает сравнение их эффективности. основополагающей принято считать теорию эффективного рынка, объясняющей взаимодействие информации и цен. Теория эффективности применяется в мировом масштабе, но имеет ряд недостатков. Теория опирается на доходы рынка в целом, а не определенного класса инвесторов. Она игнорирует, что человеческий мозг не может одновременно разобраться во всем объеме информации и ее взаимосвязях. Исходя из теории можно заметить, что она представляет из себя ценную методическую базу где описаны основные взаимосвязи на рынке и которая предостерегает от неосмотрительных действий, но она не приспособлена для использования в качестве инструмента прогнозирования в торговле.

Современная теория управления портфелем, утверждает, что при включении в портфель большого количества малокоррелированных активов, его риск снижается. В данной теории риск определяется как отклонение от ожидаемой прибыли (волатильность). Практический смысл заключается в том, что цены акций входящих в портфель, должны зависеть от разных экономико-политических факторов. Анализ теории показывает что, для большинства инвесторов это малоприменимо, т.к. создать портфель из тысяч или сотен акций не представляется возможным.

По теории оценки активов на рынке капитала можно разделить доходность акций на три составляющих: безрисковая доходность (доходность по казначейским облигациям), премия за вложения в рынок акций (за систематический недиверсифицируемый рыночный риск) и премия за вложение в данную акцию (за несистемный специфический диверсифицируемый уникальный риск).

Систематический риск оценивается параметром Бета (β). Это отношение волатильности акций к волатильности рынка. От специфического несистемного уникального остаточного риска данной акции можно застраховаться путем диверсификации, то есть подбора в портфель акций с разными уровнями стандартного отклонения цен.

В соответствии с моделью CAPM ожидаемая доходность определяется следующим соотношением:

Ожидаемая доходность = Безрисковая доходность + $\beta \times$ (Ожидаемая премия за рыночный риск).

Модель CAPM, как и теория эффективных рынков исходят из допущений совершенного рынка, подразумевающих рациональность инвесторов, абсолютный доступ к информации и отсутствие расходов на торговлю. Представляется, что CAPM более практична, чем теория диверсификации, поскольку она признает невозможность застраховаться от рынка в целом.

Теоретические и эмпирические проблемы CAPM (это в той же мере относится и к теории эффективного рынка) были сведены к нескольким необъяснимым феноменам, среди которых наиболее известны: «загадочная премия за риск», «эффект малых фирм», «январский эффект». Первая проблема сводится к тому, что тестирование показывает: доходность акций оказывается выше риска. Вторая проблема заключается в том, что модель не объясняет, почему доходность акций малокапитализированных компаний значительно превышает этот показатель для компаний с большой капитализацией. «Январский эффект» выражается в предсказуемо высокой доходности рынка акций в период с конца декабря по начало января. Рынок — это инвестиционное сообщество, которое на разных этапах поощряет определенные показатели (например, динамику резервов ЦБ или уровень безработицы в США). Когда «ценности рынка» становятся ясными менеджменту и акционерам компаний, они начинают подыгрывать рынку с целью повышения стоимости компаний. Значительное количество недостатков модели делает невозможным ее практическое применение.

Инерция рынка учитывается теорией рефлексивности Д.Сороса. Она основывается на циклах, которые называют «бум-крах» циклы. В начале цикла новая информация, которая противоречит общему настрою рынка

еще не признана, и лишь немногие на свой страх и риск готовы инвестировать, базируясь на ней. На второй стадии в игру включаются все (как правило, на этой стадии проявляется тенденция, и к рынку подключаются технические трейдеры). На последней стадии в тенденцию еще продолжают верить, но при этом перестают существовать все факторы, на которых она была основана. Эта инерционная стадия часто затягивается и заканчивается резким разворотом тенденции. В результате пожинают плоды фундаментальных знаний только те специалисты, которые дисциплинированно занимают позицию, ожидая воплощения некоего прогноза, и обладают значительным финансовым ресурсом для противостояния рынку на последней стадии.

Фактор изменения среды можно также назвать изменением исторической парадигмы, которое происходит раз в несколько десятков лет и выражается в существенном изменении психологии рынка, критериев оценок и экономико-политической среды.

- Изменение демографии (старение населения в развитых странах); скорее всего, сделает требования инвесторов более консервативными и уменьшит поток средств, направляемых на инвестиции в акции.
- Требования переоценки портфеля по рыночным ценам (mark-to-market) изменят отношение к кредитному риску и сделают рынки облигаций более консервативными, что, в свою очередь, увеличит ставки дисконтирования при подсчете стоимости акций.
- Глобализация привнесет больший риск в оценку акций из-за роста конкуренции в мировой экономике (объективный фактор) и увеличения доходов от международных операций, которые сложнее поддаются оценке финансовых аналитиков (субъективный фактор).
- Изменение системы стимулирования трейдеров: раньше за плохие результаты увольняли, сейчас — лишают бонусов. Профессионалы склонны больше рисковать.

Вышеперечисленные факторы, делают прогнозирование менее эффективным, поскольку они противоречат, ключевому предположению основ анализа о том, что экономические решения рациональны.

Таким образом, основные методы анализа рынка финансовых активов предполагает тип анализа информации субъектами но его выводы, не являются научными фактами. Качество выводов анализа на поверку зависит от личного мнения и удачи аналитика. В конечном итоге можно сделать вывод, что, хотя данный тип анализа остается одним из краеугольных методов подготовки инвестиционных решений, использование только этого метода вряд ли способно обеспечить правильные решения.

Подводя итоги можно сказать, что к недостаткам основных методов анализа следует отнести сложность построения моделей, неоднозначный выбор макроэкономических факторов, влияющих на поведение выбранного финансового актива. Кроме того, что крайне важно для производных инструментов с их быстро меняющимися ценами, основные методы анализа не позволяет определить точный момент изменения тренда, что делает его применение для инвестирования достаточно сложным.

Недостаточная проработанность адаптивных моделей ценообразования на фондовом рынке обуславливает актуальность разработки инструментария для оценки и прогнозирования стоимости активов.

Список использованных источников:

1. Сорос Д. //Алхимия финансов – Инфра-М, Москва 2001.
2. Markowitz H.M. //Portfolio Selection – «Journal of Finance» 7(1), 1952.
3. Chisholm A. //Derivatives Demystified, – John Wiley & Sons Ltd 2004
4. Шарп У., Александер Г., Бейли Дж. //Инвестиции. – М. ИНФРА. Москва 2001

ОПЕРАЦИОННЫЙ РИСК В АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ БАНКОВСКИХ СИСТЕМАХ

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь*

Н.М. Штевина

Живицкая Е. Н. – к.т.н, доцент

В настоящее время повышенное внимание уделяется идентификации, оценке и управлению рисками в различных банковских системах (риск-менеджмент). Под "риском" в банковской сфере понимают угрозу потери финансовых (денежных) и программно-технических средств, а также доверия к банковской системе в целом и репутации финансовых институтов. Предметом заботы центрального банка являются не столько риски, связанные с отдельной организацией или конкретной сделкой, сколько системный риск.

Системный риск (эффект "домино") возникает в системе, когда недееспособность одного звена в системе приводит к неработоспособности другого либо системы в целом, так называемая, цепная реакция. Согласно международным стандартам по надзору любая банковская система подвержена системному риску, который может возникнуть либо в платежах и расчетах (расчетный риск), либо в правовом поле (правовой риск), либо в инфраструктуре, обеспечивающей платежи и расчеты в системе (операционный риск).

На современном этапе все большее значение по сравнению с финансовыми рисками приобретают именно операционные риски. Этот процесс обусловлен высоким уровнем технологий и автоматизации современных банковских систем. В свою очередь инновационный процесс в области техники и технологий всегда сопряжен с появлением правовых пробелов. Развитие правовой базы, как правило, будет отставать от

технологического прогресса. Поэтому сегодня в Беларуси, на этапе развития и становления современных автоматизированных банковских систем, чрезвычайное значение приобретают системный научный подход к управлению рисками и освещение проблем, характерных для данных систем.

Операционный риск является одним из сложных как в выявлении (идентификации), так и в оценке, так как ущерб от реализации указанного риска проявляется опосредованно через невозможность выполнения действий и операций, а не напрямую. В операционном риске принято выделять три составляющие: технологическую, техническую и персонал.

Банковская автоматизированная система представляет собой систему проведения платежей, включая программно-техническую инфраструктуру, организованную в пределах одного банка и основанную на законодательстве Республики Беларусь. Банк выступает в роли оператора услуг системы, предоставляющей расчетные услуги в рамках платежной системы страны. Поэтому оценив уровень операционного риска в банковских системах крупнейших банков – участников платежной системы Республики Беларусь, можно прогнозировать его воздействие на проявление операционного риска во всей платежной системе или перерастание в системный риск.

Авторы статьи предлагают при построении механизма оценки уровня операционного риска в банковской автоматизированной системе использовать метод решения неструктурированных задач на базе экспертных оценок или экспертный метод. Основная идея экспертного метода заключается в построении рациональной процедуры интуитивно-логического мышления человека в сочетании с количественными методами оценки и обработки получаемых результатов. Сущность метода экспертных оценок заключается в том, что в основу прогноза закладывается мотивированное суждение эксперта или группы экспертов, основанное на профессиональном, научном и практическом опыте.

В современных условиях используется также математико-статистический инструментарий для обработки мотивированных суждений экспертов.

Авторы статьи предлагают применить к оценке уровня операционного риска в банковской системе аналитический метод экспертных оценок по следующим причинам:

до настоящего времени комплексная работа по оценке уровня операционного риска в банках Республики Беларусь не проводилась;

отсутствуют количественные данные за базовый и отчетный периоды для проведения анализа и построения прогнозных значений в данной области;

выражение отдельных и/или важных показателей уровня операционного риска в цифровом виде невозможно, и потому их значение можно определить только приблизительно или на соответствие установленным значениям и требованиям.

Основным преимуществом этого метода является возможность максимально использовать индивидуальные способности эксперта.

Далее в качестве экспертов выступают авторы статьи.

На первом этапе были определены основные показатели, являющиеся существенными в технологическом процессе и влияющие на надежность и безопасность функционирования банковской автоматизированной системы.

Применительно к оценке уровня операционного риска в банковской автоматизированной системе используемые показатели были классифицированы по следующим типовым группам:

1. обеспечение непрерывной работы и восстановления работоспособности автоматизированной банковской системы;

2. обеспечение безопасности функционирования автоматизированной банковской системы;

3. обеспечение надежности функционирования автоматизированной банковской системы.

Весовую значимость показателей уровня операционного риска определим как "весомый показатель уровня операционного риска" (низкое значение данного показателя либо несоответствие показателя установленному значению оказывает значительное влияние на уровень операционного риска в банковской системе в целом и является критическим для банка); "нормальный показатель уровня операционного риска" (желательно иметь довольно высокое значение данного показателя либо соответствие показателя установленному значению); "нейтральный показатель оценки уровня операционного риска" (при низких значениях данного показателя либо его несоответствии установленному значению ощутимых изменений уровня операционного риска в банковской системе не происходит).

Выбранные показатели были сведены в карту оценки уровня операционного риска в автоматизированной банковской системе.

На втором этапе проведен сбор информации. Для этого были определены масштабы охвата банковских систем (пять крупнейших банков страны: ОАО "АСБ Беларусбанк", ОАО "Белагропромбанк", ОАО "БПС-Сбербанк", ОАО "Белинвестбанк", "Приорбанк" ОАО) и способы получения необходимых данных (письменный опрос банков и участие в комплексных проверках банков).

На третьем этапе были разработаны шкала оценок показателей и система поправочных коэффициентов для обозначенных банков. Так для оценки показателей использовали пятибалльную шкалу.

Перед тем как приступить к оценке, была введена система поправочных коэффициентов для банков, так как каждый банк имеет различную долю в общем потоке межбанковских платежей, организационную структуру, принадлежит к разным категориям системной значимости. Также система поправочных коэффициентов позволяет более резко дифференцировать оценки для банков в примерно одинаковом диапазоне значений.

Коэффициент системной значимости отражает степень влияния банковской системы на надежность и безопасность функционирования платежной системы страны в целом.

Коэффициент системной зависимости показывает влияние определенных внутренних факторов на функционирование банковской системы в целом.

Наименование банка	Коэф-т системной зависимости (R_{sz})	Коэф-т системной значимости (R_{zj})	Коэф-т значимости (R_j)	Итоговый поправочный коэф-т (Z_j)
1. ОАО "Белагропромбанк"	1,25	10	1,125	0,225
2. ОАО "АСБ Беларусбанк"	1,25	10	1,125	0,225
3. ОАО "БПС-Сбербанк"	0,95	8	0,875	0,175
4. ОАО "Белинвестбанк"	1,10	9	1,000	0,200
5. "Приорбанк" ОАО	1,05	7	0,875	0,175

Поправочные коэффициенты для пяти крупнейших банков

На четвертом этапе, после определения итоговых поправочных коэффициентов, были заполнены карты оценки уровня операционного риска в банковской системе для каждого из пяти банков. Оценка операционного риска осуществляется в ходе анализа всех показателей, оказывающих влияние на уровень операционного риска, и системной значимости автоматизированной банковской системы, которая функционирует в банке.

На пятом этапе при определении итогового (суммарного) значения показателей уровня операционного риска для каждой банковской системы использовались только весомые показатели, потому как значения нормального и нейтрального показателей были ничтожно малы либо отсутствовали. Далее была определена шкала (сетка) оценки уровня операционного риска. При построении шкалы оценки операционного риска необходимо учитывать возможности приемлемости и/или неприемлемости уровня операционного риска для функционирования автоматизированной банковской системы в отдельности и для платежной системы в целом, а также определить границы приемлемости и/или неприемлемости операционного риска, например, в виде шкалы.

Системная значимость	Итоговое (суммарное) значение показателей с учетом поправочных коэффициентов					
	от 300 до 349	от 350 до 399	от 400 до 449	от 450 до 499	от 500 до 549	от 550 и выше
системно значимая			ОАО "Белагропромбанк" (444,0)	ОАО "АСБ Беларусбанк" (457,4)		
потенциально значимая					ОАО "Белинвестбанк" (510,0)	1. "Приорбанк" ОАО (645,9) 2. ОАО "БПС-Сбербанк" (640,5)
прочая						

– зона высокого уровня операционного риска (зона неприемлемости риска);
 – зона нормального уровня операционного риска;
 – зона низкого уровня операционного риска (зона приемлемости риска).

Оценка по шкале уровня операционного риска в банковских системах пяти крупнейших банков.

Из полученных результатов видно, что оцениваемые банковские системы не попали в зону высокого риска.

Библиография:

- 1 Методические рекомендации по осуществлению Национальным банком Республики Беларусь надзора за платежной системой Республики Беларусь (постановление Правления НБ РБ от 2 марта 2012 г. № 94).
- 2 Перегудов Ф.И., Тарасенко Ф.П. Введение в системный анализ. – М.: Высшая школа, 1989.
- 3 Живицкая Е.Н., Едемская О.П. Системный анализ и проектирование информационных систем. Учебно-методическое пособие. – Мн.: БГУИР, 2005.

Modern technologies in the sphere of services of financial institutions in Poland

The University of Finance and Management in Bialystok

M.Sc. Leszek Kropiwnicki

Живицкая Е. Н. – к.т.н, доцент

The activity of financial agency institutions becomes more and more connected with technological transformations, progressing globalization and integration of individual markets. Banks, investment companies, pension companies, insurance companies and the stock exchange see a chance of developing and building a strong

competitive position in the progressing transformations. In the process of customer service they increasingly make use of modern information technology, particularly in places of direct contact, such as departments, branches and agencies as well as centres of telephone service.

From the point of view of financial institutions the introduction of new technologies is beneficial in terms of the service of greater number of customers, reduction of operational costs, effective planning and monitoring of sales and building of effective retention programmes. Bank employees receive a user-friendly tool of work, reducing practically to a minimum potential costs of trainings for users, managers gain invaluable knowledge on effective acting in relation with customers, while customers owing to the automation process have practically unlimited access to information about e.g. account balance, transaction status, debts and the like.

An important stage of IT modernization of financial institutions is to equip employees with a standard, integrated application which will allow them to operate many systems at the same time. The solutions are based on the latest information and communication technologies which enable: personalization of the user interface, quick identification of the customer and work in his/her context, realization of transactions in real time, modification of sales processes directly by appointed employees, integration with other distribution channels while ensuring high security level.

With the development of new IT systems, more and more data is gathered which in turn requires frequent archiving of databases greatly increasing the costs of activity. Not a single system can function normally without proper security. The best possible security of money amassed by citizens is the priority of each institution.

Professionalism in customer service always affects the success of all institutions, however it is not possible to raise the quality of customer service without modern solutions of information and communication technologies. Moreover, the image of modern well managed companies both customer friendly and ensuring proper level of security is as important as the effectiveness of activity and the economic results achieved by them.

Economic development depends largely on the potential growth of the sector of financial services. The growth of this sector affects greatly the further economic development of the country because the financial system would not exist without modern financial agency services. And the possibility of improving the lifestyle of all Poles is conditioned by the normal function of the financial system. Therefore, I think that it is important and essential to know and implement modern technologies in the sphere of services of financial institutions as well as to take real action which would contribute to the development of the national financial sector in order to make Polish economy more dynamic.

ВЕРИФИКАЦИЯ КАЧЕСТВА ПО И АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА МОНИТОРИНГА РЕЗУЛЬТАТОВ ТЕСТИРОВАНИЯ

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь*

Соколовская М. А.

Сторожев Д. А. – преподаватель

Качество программного обеспечения - это совокупность характеристик программного обеспечения, относящихся к его способности удовлетворять установленные и предполагаемые потребности. Общеизвестными стандартами в области качества являются: Capability Maturity Model (CMM) – модель оценки уровня зрелости процессов разработки вместе с его производными; Capability Maturity Model Integrated (CMMI) – интегрированная модель оценки уровня зрелости процессов разработки; стандарты ISO 9000 – обширная и наиболее распространенная во всем мире серия стандартов качества; модель шести сигм; ITIL (IT Infrastructure Library) - ориентирована на обеспечение функционирования IT-инфраструктуры. На данный момент наиболее распространена и используется многоуровневая модель качества программного обеспечения, представленная в наборе стандартов ISO 9126. На верхнем уровне выделено 6 основных характеристик качества ПО: функциональность, надежность, удобство использования, эффективность, портативность, удобство сопровождения.

Согласно международному стандарту ISO 14598: метрика - это количественный масштаб и метод, который может использоваться для измерения. Выделяют следующие метрики качества: метрики по тестовым случаям; метрики по багам / дефектам; метрики по задачам.

Обеспечение качества - это совокупность мероприятий, охватывающих все технологические этапы разработки, выпуска и эксплуатации программного обеспечения (ПО) информационных систем, предпринимаемых на разных стадиях жизненного цикла ПО, для обеспечения качества выпускаемого продукта.

Верификация качества - это совокупность действий проводимых над объектом тестирования в процессе разработки для получения информации об актуальном состоянии объекта тестирования в разрезах: "готовность продукта к выпуску", "соответствие зафиксированным требованиям", "соответствие заявленному уровню качества продукта".

Тестирование программного обеспечения - это одна из техник контроля качества, включающая в себя

активности по планированию работ, проектированию тестов, выполнению тестирования и анализу полученных результатов.

Выполнением тестирования и предоставлением результатов при полу автоматизированной системе занимается специалист по тестированию, который запускает тесты и получает результаты в виде JUnit или TestNG отчетов. Если система автоматизирована полностью, выполнением тестирования и предоставлением результатов занимается сервер процесса непрерывной интеграции(Hudson, Jenkins, etc.). Недостатком CI серверов является небольшой объем хранения с невозможностью фильтрации/поиска полученных результатов.

Разработанная система мониторинга результатов тестирования устраняет данный недостаток, предоставляя возможность отображать результаты автоматических тестов в удобной для пользователя форме с дополнительной функцией фильтрации/поиска. Система связывает модуль выполнения тестов (как при запуске вручную, так и с помощью CI сервера) с модулем представления результатов тестирования.

Система функционирует в два потока – входной и выходной. Входной поток принимает результаты выполненных тестов, выходной поток эти результаты отображает в веб-браузере. Ядром системы являются два сервиса, один из которых принимает результат, обрабатывает его и записывает в базу, а другой занимается получением результатов из базы по запросу пользователя.

Связь системы с модулем выполнения осуществляется через специальный модуль логгирования, поставляемый вместе с системой. Основой модуля является стандартная log4j библиотека, а специальная надстройка, или аппендер, на каждое тестовое событие (onStart, onFinish, onSkip) вызывает методы обработки результатов выполнения тестов. Преимуществом модуля является то, что результат тестов, созданных с помощью API различных тестовых фреймворков (JUnit, TestNG, HtmlUnit, etc.) трансформируется в единый интерфейс Result, который обрабатывается входным сервисом.

На рисунке 1 представлена архитектура созданной системы мониторинга результатов тестирования.

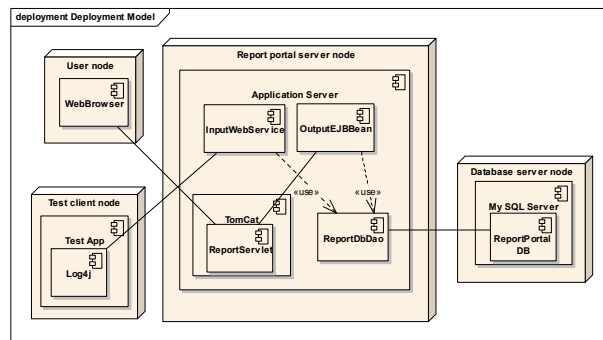


Рисунок 1 – архитектура системы мониторинга результатов тестирования

Пользователь запускает наборы функциональных тестов любым образом, ничего не зная о внутреннем устройстве системы мониторинга. Единственной опцией, необходимой для оповещения системы является cmd-параметр, подключающий модуль логгирования. Тесты выполняются, результаты заносятся в базу входным сервисом. Далее пользователь для получения представления результатов заходит в веб-браузер, авторизуется и получает результаты выполнения тестов по сьютам. На рисунке 2 представлена работа системы мониторинга результатов тестирования для одного пользователя.

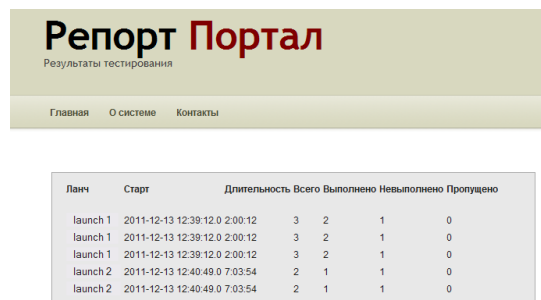


Рисунок 2 – результаты тестовых запусков пользователя

Для каждого сьюта доступны результаты тестов, которые в нем выполнялись с возможностью детализации логгирования по шагам. Кроме того, пользователь может осуществить поиск/фильтрацию по дате, имени сьюта, теста, запуску, номеру билда. Также доступна опция построения гистограммы тестирования билдов и тестовых сьютов.



Рисунок 3 – гистограмма тестирования билдов

Таким образом, система мониторинга результатов тестирования решает задачу хранения и представления результатов выполнения автоматических тестов, представляет возможность поиска и фильтрации результатов в удобном для пользователя виде, встраивается в процесс непрерывной интеграции, связывая модуль выполнения тестов с модулем представления результатов, тем самым повышая эффективность тестирования и улучшая качество разработки программного обеспечения в целом.

Список использованных источников:

1. Фаулер М. Архитектура корпоративных программных приложений.: Пер. с англ. - М.: Издательский дом "Вильямс", 2006. - 544с.: ил. - Парал. тит. англ.
2. Хорстманн К. С., Корнелл Г. Библиотека профессионала. Java 2. Том 1, Том 2. Основы.: Пер. с англ. — М.: Издательский дом "Вильямс", 2003. — 848 с: ил. — Парал. тит. англ.

ПРОФИЛИРОВАНИЕ ПРОГРАММНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ И РАЗРАБОТКА АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ АНАЛИЗА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь*

Шелкова В. В.

Сторожев Д. А. – магистр экон. наук, преподаватель

Сегодня, когда мы говорим о проблемах информационных систем, несомненно, одним из главных вопросов является оптимизация существующих программных приложений с целью повышения их эффективности. Усовершенствовать процесс производительности ПО можно путем поиска модулей, снижающих его эффективность, тем самым уменьшая время ожидания пользователя.

Профилирование ПО подразумевает измерение производительности данного программного средства или его частей с целью нахождения участков программы, на выполнение которых расходуется наибольшее количество времени и ресурсов.

Причина появления в коде программы участков, резко снижающих производительность, заключается в том, что подавляющее большинство вычислительных алгоритмов, так или иначе, сводятся к циклам, т. е. многократным повторениям одного фрагмента кода. Зачастую циклы обрабатываются не последовательно, а образуют иерархии, порождённые вложенностью циклов. В результате, большую часть всего времени выполнения программа проводит в циклах с наибольшим уровнем вложения. Именно на их оптимизацию направлен анализ производительности программ. Следует отметить, что оптимизация неэффективных, но редко используемых участков кода не приведёт к заметному повышению производительности программного средства в целом. Следовательно, при анализе производительности важную роль играет статистическая информация, собранная во время выполнения программы.

В архитектуре разрабатываемой системы, разумно выделить две основные логические части: одна отвечает за получение информации о времени выполнения от исследуемого приложения и связана с механизмами низкоуровневого взаимодействия с исполняемым кодом (будем называть ее инструментирующая часть). Вторая часть отвечает за взаимодействие пользователя с программным средством, а также за обработку и представление данных, полученных от инструментирующего модуля (модуль визуализации). Вся работа с проектируемой системой будет связана с использованием JVM (Java virtual machine (англ.) - виртуальная машина платформы Java). Преимущество использования данной платформы заключается в том,

что исходный код программы (а также исходный откомпилированный байткод) не может подвергаться никаким модификациям. Также, Java-байткод является платформонезависимым языком, что достигается за счёт того, что он выполняется на виртуальной машине, следовательно, система является кроссплатформенной.

Обобщённый принцип работы программного средства выглядит следующим образом. Исследуемое приложение запускается с опцией «-javaagent», позволяющей зарегистрировать инструментальный модуль программного средства в виртуальной машине. Исследуемое приложение выполняет порученную ему работу так, как если бы оно работало без каких-либо изменений, но так как каждый его метод в реальном времени дополнен логикой профилирования, во время его работы создаются .dumpr-файлы с журналом событий, наступающих в приложении. Журналирование завершается одновременно с завершением работы исследуемого приложения. После отработки приложения в режиме анализа, вся необходимая информация о процессе его работы доступна через созданные файлы. Пользователь запускает модуль, реализующий упомянутую выше логическую часть визуализации, и выполняет анализ данных на предмет падения производительности. Модуль визуализации, в свою очередь, обрабатывает .dumpr-файлы, строит на их основе древовидную структуру, отражающую цепочку вызовов в приложении, собирает статистику и предоставляет эти данные пользователю. Принцип работы разрабатываемого программного средства представлен на рисунке 1.

Разработанная система обладает следующими функциями и соответствует следующим требованиям:

1. функцией подключения к исследуемому приложению без вмешательства в его исходный код;
2. функцией сбора информации о работе приложения в реальном времени его выполнения;
3. работа исследуемого приложения в режиме анализа производительности не искажается по сравнению с его автономной работой;
4. результаты, предоставляемые разрабатываемым программным средством пользователю, скорректированы с учётом наведённых искажений работы исследуемого приложения;
5. исследуемое программное средство не претерпевает каких-либо изменений после отключения разрабатываемого профилировщика;
6. разрабатываемое программное средство преобразовывает собранную в результате профилирования информацию в удобный для восприятия вид. Пользователь имеет возможность просматривать полное

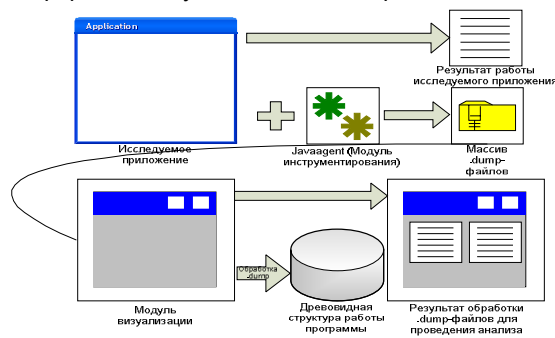


Рис. 1 – Принцип работы программного средства

дерево вызовов подпрограмм исследуемого приложения. Информация представлена в виде графа, который позволяет оценить, за счёт чего тот или иной вызов является продолжительным по времени. Каждый узел имеет цветовой индикатор, меняющийся от зелёного к красному в зависимости от того, сколько времени занимает данный вызов по отношению ко времени родительского вызова, что, в свою очередь, упрощает поиск уязвимых модулей (рисунок 2).

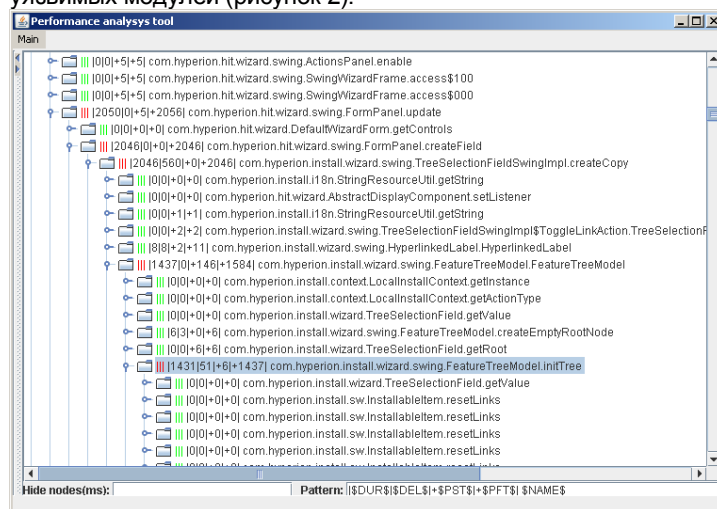


Рис. 2 – Дерево вызовов потока на примере тестирования приложения Oracle/Brio “Hyperion Installation Technology”

7. программное средство предоставляет статистику по отработанным подпрограммам, включающую в

себя количество вызовов конкретного метода, суммарное время выполнения всех вызовов данного метода и отдельно время выполнения каждого вызова, а также суммарное и отдельное собственное время выполнения (собственным временем выполнения называется время, которое было затрачено на отработку метода без учёта времени выполнения методов, вызванных в теле данного метода);

8. обеспечена возможность поиска конкретного метода по его имени, а также фильтрация методов по имени и временным показателям, что является безусловным плюсом.

Основной сложностью при создании системы анализа производительности стал выбор наиболее приоритетного подхода к профилированию программ. Нами был выбран подход «легковесного инструментирования». Данный подход подразумевает, что исходный код программы остаётся неизменным, однако исполняемый код дополняется инструкциями, которые выполняют необходимую логику журналирования. Реализация такого подхода сложна, так как необходимо прибегать к приёмам низкоуровневого программирования и вносить изменения в машинный, а не программный код. Для каждой платформы легковесное инструментирование представляет собой нетривиальную задачу. Для платформ, использующих промежуточный язык (.NET, Java), можно выделить общий принцип решения этой задачи. Так как исходный код программ на таких платформах сначала компилируется в промежуточный код, а затем этот промежуточный код загружается в виртуальную машину и исполняется на ней, то есть возможность перехватить промежуточный код после загрузки его в виртуальную машину, но до начала его исполнения, и произвести необходимые изменения, что было успешно реализовано и подтверждено на практике.

Таким образом, была разработана система анализа производительности программных приложений, которая обладает возможностью нахождения в исследуемом приложении модулей, снижающих эффективность исследуемого ПО, что выгодно позиционирует ее на фоне аналоговых систем профилирования.

Список использованных источников:

1. Касперски, К. Техника оптимизации программ / К. Касперски. – М. : БХВ-Петербург, 2003. – 464 с.
2. Адамс, М. Тестирование производительности web-приложений / М. Адамс. – СПб. : Питер, 2010. — 368 с.