

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАЗАНСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИНСТИТУТ УПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИЯМИ
ФАКУЛЬТЕТ СОЦИОТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ

«НАУЧНЫЕ ЧТЕНИЯ» ФАКУЛЬТЕТА СОЦИОТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ

Сборник статей и сообщений
молодых ученых, аспирантов и студентов
23 апреля 2012 г.

Выпуск I

Часть II

Казань
Издательство КНИТУ
2012

Коллектив авторов
«Научные чтения»
факультета социотехнических
систем. Выпуск 1. Часть II

http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=16929756

«Научные чтения» факультета социотехнических систем. Сборник статей и сообщений конференции молодых ученых, аспирантов и студентов, 23 апреля 2012. Выпуск I. Часть II: Изд-во КНИТУ;

Казань; 2012

ISBN 978-5-7882-1311-8, 978-5-7882-1313-2

Аннотация

Представлены материалы секций «Логистика и управление», «Социально-политическая конфликтология» и «Интеграция России в международное пространство» конференции молодых ученых, аспирантов и студентов «Научные чтения», проведенной 23 апреля 2012 года Институтом управления инновациями Казанского национального исследовательского технологического университета.

Содержание

От редактора	4
СЕКЦИЯ	7
Аминов И., гр. 3181-51, науч. рук. доц. Медведева В.Р.	7
Ахметова С.Р., гр. 321-М1.3, науч. рук. доц. Хвалёва Н.В.	15
Амурова А.М., Медведева В.Р.	22
Ахметгалиев И., гр. 3181-52, науч. рук. доц. Медведева В.Р.	36
Андреев А.В., КФУ, гр. М-209, науч. рук. проф. Якупова Н.М.	43
Бормусов Я., гр. 3181-51, науч. рук. доц. Медведева В.Р.	47
Брихунцов В., гр. 3101-52 науч. рук. доц. Медведева В.Р.	54
Буксукпаева Р.А., гр. 3101-53, науч. рук. доц. Медведева В.Р.	62
Конец ознакомительного фрагмента.	66

«Научные чтения» факультета социотехнических систем. Выпуск 1. Часть II

От редактора

Дорогие друзья!

Вашему вниманию представляется первый выпуск нашего факультетского издания «Научные чтения». В течение 15 лет наш факультет издавал материалы ежегодной научной конференции «Дни науки», ставшей традиционной площадкой для апробирования результатов исследований наших студентов и молодых ученых. За эти годы «Дни науки» воспитали многочисленную группу молодых кандидатов наук, работающих не только на нашем факультете и университете, но и в республике.

Вместе с успехами наших авторов возрос и объем нашего сборника, уже в течение ряда лет публикующегося в двух частях и представляющего практически все направления науч-

ной работы нашего факультета. Учитывая это, а также современный момент, требующий новых подходов, широты взглядов, активного научного поиска и творчества, мы начинаем новую страницу и в истории нашей конференции.

«Дни науки ИУЭСТ» трансформируются в постоянно действующие «Научные чтения ФСТС», в которых мы будем публиковать не только материалы ежегодной апрельской конференции, но и материалы различных тематических семинаров, круглых столов, научных дебатов, посвященных актуальным проблемам социально-экономического, культурного и политического развития нашей страны и республики.

Студенческая наука всегда держалась на энтузиазме преподавателей, стремящихся к сохранению и дальнейшему развитию отечественной науки. К сожалению, эта наука развивается «не благодаря, а вопреки». Но несмотря на все проблемы огонек студенческой науки продолжает гореть. Без поддержки талантливой молодежи, предоставления ей трибуны для ознакомления с ее идеями, а в дальнейшем и площадки для их реализации, наша страна обречена на крах. России нужны действительно образованные специалисты и ученые, инициативные и честные граждане, способные сохранить свое Отечество.

Каждая новая мысль, каждая новая идея и открытие – это ступень по пути выхода из многолетнего духовно-нравственного и социально-экономического кризиса, поразившего на-

шу Родину, к тому светлому и высокому, доброму и чистому человеческому существованию, о котором всегда мечтала наша научная интеллигенция, отдававшая все свои силы и жизни на благо Отечества!

Новое поколение российских ученых живет в сложное, но интересное время, которое предоставляет множество шансов для реализации своих самых смелых и заветных мечтаний. Пришло время для новых Вавиловых и Королевых, Лихачевых и Сахаровых!

В добрый путь, друзья!

Андрей Морозов

СЕКЦИЯ «ЛОГИСТИКА И УПРАВЛЕНИЕ»

**Аминов И., гр. 3181-51, науч.
рук. доц. Медведева В.Р.
Методы закупок в логистике**

Актуальность вопросов организации и управления закупками предприятий в последние годы постоянно растет, что, на наш взгляд, объясняется развитием инфраструктуры отечественного товарного рынка, увеличением товарооборота и ужесточением конкурентной борьбы в международном масштабе. При этом, хозяйственные связи по поставкам продукции являются неотъемлемой частью коммерческой деятельности, включающей экономические, организационно-правовые, финансовые отношения между изготовителями и покупателями, при организации которых большое значение имеет правильный выбор поставщика. Мы считаем, что выбор поставщиков необходимо начать с анализа материальных потребностей предприятия и возможностей удовлетворить их на рынке. После изучения рынка нужно составить спецификации на необходимые виды материальных ресурсов (МР).

Спецификация должна включать наименование и характеристику материалов, требования к ним. В спецификацию должны быть включены все характеристики и стандарты требуемого материала. После подготовки спецификации составляется список возможных поставщиков для каждого вида МР. Какое число поставщиков должно участвовать в выполнении заказа на каждый материал, зависит от назначения материала, конъюнктуры рынка и от количества требуемого материала. Эти вопросы решает отдел материально-технического снабжения (МТС) предприятия. Источником информации для составления списка поставщиков является изучение рынка сырья и материалов. Когда поставщиков немного (два-три), критериями выбора могут служить производственные мощности, цены на закупаемые материалы, надежность. Затем выбирается поставщик в наибольшей степени соответствующий указанным критериям. Следующим этапом является определение метода закупок.

К основным методам закупок (МЗ) относят следующие. Во-первых, закупку товара одной партией (оптовые закупки), преимуществами которого являются: простота оформления документов, гарантии поставки всей партии, повышенные торговые скидки, небольшой документооборот, связанный с заказом. Недостатки: большая потребность в запасах и складских помещениях, медленная оборачиваемость капитала – эффект замораживания финансовых средств, негибкость ценового фактора, большие потери от порчи ма-

териала при хранении. Во-вторых, регулярной закупкой мелкими партиями (в этом случае заказ поставляется несколькими размельченными партиями). Преимущества: ускоряется оборачиваемость капитала (по сравнению с предыдущим МЗ), товары оплачиваются по мере поступления на склад, производится сокращение необходимых складских помещений, уменьшение арендной платы, расходов на содержание помещений и дополнительного складского персонала, небольшой документооборот, связанный с заказом товара, т.к. заказ оформляется только один раз. Недостатки: вероятность заказа избыточного количества, необходимость оплаты всего оформленного заказа (по частям.)

В-третьих, можно осуществлять регулярные закупки (ежедневные, ежемесячные) по коти́ровочным ведомостям. Такой МЗ используется при закупке недорогого быстроиспользуемого товара. Чтобы проследить потребность, регулярно составляются коти́ровочные ведомости, в которых указываются полный перечень товаров, количество товара на складе, требуемое количество товаров. Преимущества: ускоренная оборачиваемость капитала, низкие затраты на хранение и складирование, низкие издержки от порчи товаров при хранении, отсутствие дополнительного обслуживающего персонала, своевременность поставок. Недостатки: зависимость от поставщика, постоянный учет товаров – большие трудозатраты, большой документооборот на заказы. В-четвертых, получение товаров производится по мере необхо-

димости. При этом МЗ поставщик поставляет заказ мелкими партиями, где количество товара определяется приблизительно, поставка каждой мелкой партии осуществляется при согласовании с заказчиком, оплачивается только то количество, которое было действительно получено при согласовании. Преимущества: отсутствие жестких обязательств по покупке определенного количества товаров, возможность корректировки договора о заказе; ускоренный оборот капитала; минимальный документооборот, связанный с осуществлением связи с поставщиком, необходимость минимального количества складских помещений.

В-пятых, можно осуществить закупку товара с немедленной сдачей. Этот МЗ применяется только для тех товаров, которые редко требуются в производстве. В этом случае заказ получается сразу и вывозится со складов поставщиков на склады заказчика. Недостаток: увеличение издержек, связанных с оформлением необходимой документации для заказа, измельчение заказа, необходимость налаживания связей со многими поставщиками. Вышеотмеченные методы являются традиционными подходами при выборе закупок, необходимых товаров. Однако, следует отметить, что существуют также прогрессивные методы закупок и хранения МР. К ним относятся МЗ «canban» и «JIT». Поскольку все элементы логистических каналов, функционирующих по вышеуказанным системам, должны работать так, чтобы избежать сбоя в производственном процессе или дефицита запа-

сов у потребителей, основной акцент здесь делается на контроле за движением МР. Из этого следует, что поставщик должен суметь обеспечить производственный процесс, подвергающийся еженедельной или даже ежедневной корректировке, гарантировать частую и круглосуточную доставку грузов в разбросанные и отдаленные пункты, надежно обслуживать клиентов с целью предотвращения остановки работы предприятия или дефицита у заказчика.

Стремление иметь логистические системы с более высоким уровнем обслуживания и низким уровнем запасов привело к возникновению различных вариантов управления этими системами, а именно: к изменению традиционных способов консолидации грузов, выполнению операций на вблизи расположенных складах, осуществлению новых видов услуг по сбору и распределению грузов, а также объединению систем поставщиков и производителей. При традиционных способах оказания услуг сокращение времени доставки грузов достигается путем комбинирования быстрого обслуживания клиентуры транспортными компаниями общего пользования и специальной ускоренной обработки грузов в пунктах их объединения. Ответственность за организацию всей работы канала снабжения обычно несет заказчик. Фирмы по сбору грузов объединяют мелкие партии, поступающие от нескольких поставщиков.

В объединенные грузы отправляются непосредственно заказчикам либо на его склады или в случае необходимо-

сти в распределительные центры, где они разукрупняются и мелкими партиями в течение 1-2 дней доставляются заказчику. Часто отправку мелкопартионных грузов осуществляют либо служба доставки, либо транспортные компании (ТК), осуществляющих перевозку небольших упаковок грузов. Преимущество скорректированного традиционного способа оказания услуг состоит в том, что при изменении условий в регионе или потребности в обслуживании клиентов можно перезаключать контракты на любом участке канала снабжения, т.к. все расходы по перевозке грузов несут пункты по их сбору и транспортные компании общего пользования. Недостатки данного способа – высокие затраты по привлечению ТК общего пользования с их высокими тарифами, отсутствие гибкости в операциях на постоянных пунктах и ограничение на качество обслуживания, связанные с небольшим числом поставщиков.

Операции на складах, расположенных вблизи от поставщиков и производителей, аналогичны традиционным услугам по укрупнению мелких партий грузов. Поставщики, имеющие такой склад недалеко от предприятия-производителя, поставляют ему разнообразную продукцию, предварительно укрупнив ее в партии требуемого размера. ТК, выполняющие межрегиональные перевозки грузов укрупненными партиями при полном использовании грузоподъемности автомобилей, предварительно консолидируют грузы на пунктах сбора и разукрупняют их в местах распределения, достав-

для мелкими партиями до получателей. Основное преимущество такого способа сбора и распределения грузов – это возможность приспособливать каналы МТС к потребностям заказчика, т.к. ТК способны контролировать работу автомобилей, эксплуатирующихся по системе «Точно в срок». Кроме того, эти ТК не применяют жестких тарифов и не заключают традиционных контрактов, обеспечивая тем самым высокую гибкость в отношениях с заказчиками. Недостаток данного способа сбора и распределения грузов – сравнительно небольшие размеры ТК (не более 50 автомобилей, часто менее 20 ед.), вследствие чего они попадают в зависимость от крупных заказчиков. Их негативной стороной является также то, что они редко предлагают свои услуги в масштабе всей страны, а сосредотачивают свою деятельность, как правило, на обслуживании 1-2 регионов для сбалансированности грузовых потоков на основных магистралях. Самый современный вариант логистического обслуживания клиентуры по программе «Точно в срок» (при дальних расстояниях перевозок грузов) – это интегрированные системы снабжения поставщика и производителя, появившиеся благодаря внедрению в хозяйственную практику прогрессивных информационных систем, предоставляющих данные о наличии запасов товарно-материальных ценностей, в том числе в пунктах укрупнения партий груза и на всем пути следования.

В связи вышеизложенным мы приходим к выводу, что су-

существуют различные методы закупок, просто для каждой ситуации нужно выбрать тот, который будет наиболее оптимальным.

**Ахметова С.Р., гр. 321-М1.3,
науч. рук. доц. Хвалёва Н.В.**

**Кризис и стратегия управления
бизнес-единицей (на примере
компании «Банана-мама»)**

Стратегия – совокупность взаимосвязанных решений, определяющих приоритетные направления ресурсов и усилий предприятия по реализации его миссии. Сформулированная стратегия есть набор правил для принятия решений, которыми организация руководствуется в своей деятельности.

В данной работе проанализированы стратегии развития (управления) на примере компании «Банана-мама», рассмотрено применение этих стратегий на различных стадиях развития компании.

Актуальность данной темы обусловлена тем, что в настоящее время «стратегия» является одним из основных понятий менеджмента. Также ее можно определить как высшую форму предпринимательского искусства. Экономическая стратегия охватывает вопросы теории и практики подготовки компании к ведению бизнеса, следует закономерностям внешней и внутренней среды, разрабатывает способы

и формы подготовки и реализации стратегических действий организации.

Проанализируем использование эталонных стратегий магазином детских товаров «Банана-мама».

Сеть магазинов детских товаров Банана-мама была образована 17 апреля 2004 года.

Банана-мама – это, прежде всего, огромный ассортимент, который насчитывал более 50 000 наименований товаров, это высокая культура обслуживания, самые низкие цены и удобная выкладка товара. Большие площади магазинов Bananamata позволяли распределить всю продукцию таким образом, чтобы были видны все группы товаров, а различные указатели и маршрутизаторы позволяли найти именно то, что нужно. Можно было в одном месте купить для ребенка все что нужно, сэкономив время, силы и деньги.

Компания «Банана-мама» являлась лидером рынка детских товаров. Функционировало более 85 магазинов в 50 городах России, причем 35 магазинов открылись за один квартал 2008 г. Инвестиции в каждый составили 1 млн. долл.

В целом, компания применяла стратегию дифференциации, которая предполагает оказание услуг обширной номенклатуры, расширение ассортимента при сохранении их общей функциональной направленности. Данная стратегия несет в себе более полное удовлетворение потребностей покупателей и увеличение их количества за счет большего разнообразия предлагаемых услуг.

Проанализируем стратегии предприятий на разных этапах их жизненного цикла на примере компании «Банана-мама»

1. Развитие бизнеса.

На этапе становления и развития компании считаем примененной стратегию экстенсивного роста, которая предполагает расширение масштабов бизнеса. Здесь экономический рост достигается благодаря увеличению количества бизнес-единиц.

Также можно сказать, что компанией использовалась *стратегия* интегрированного роста. Здесь предполагается расширение бизнеса путем добавления новых структур. Компания осуществляла интегрированный рост путем приобретения собственности и путем расширения изнутри.

2. Кризис.

Для развития бизнеса и финансирования открытия новых магазинов сети «Банана-мама» в октября 2006 г. были эмиссированы облигации объемом 1 млрд.руб. (дата погашения – октября 2009 г., 2008 г. – оферта, т.е. возможность досрочного погашения).

Проблемы компании были обусловлены влиянием ипотечного кризиса и, как следствие, мирового финансового кризиса. Во время прохождения оферты по облигациям, когда к погашению предъявили 80 % эмиссии, из оборота было изъято 800 млн.руб. Данное изъятие оказалось очень болезненным для развивающейся компании.

Займ был объявлен «дефолтным». Но позитивной тенденцией являлось то, что погашение производилось из операционных средств компании, без привлечения дополнительного финансирования. Причем расчеты планировалось произвести в течение нескольких месяцев.

Облигации второй серии объемом 1,5 млрд. руб. были размещены в августе 2007 г., дата погашения – август 2010 г. Оферта по ним проводилась в феврале 2009 г.

Также удар нанесли банки-кредиторы, которые не пролонгировали кредитные линии. На погашение единовременно из компании ушло около 60 млн. долл., что составляет 50 % кредитного портфеля.

К 2008 г. у «Банана-мамы» был один банк-кредитор, долг составлял 30 млн. долл. Выручка по итогам 2007 г. – 350 млн. долл. Выручка по итогам 2008 г. – 300 млн. долл. при прогнозном значении в 680 млн.долл.

Для недопущения повторного дефолта предполагалась реструктуризация долга. Инвесторам предлагалась 5-летняя рассрочка по погашению с поквартальной выплатой.

За 3,5 докризисных года были открыты 87 магазинов. После – за более короткий срок были закрыты порядка 30 магазинов, сокращены 2 000 сотрудников.

Считаем, что здесь наблюдается применение компанией стратегии сокращения, которая прошла для фирмы не болезненно.

Как считают ученые и практики, и мы с ними согласны,

стратегия сокращения применяется в случаях, когда для руководства организации более целесообразным представляется уменьшение объемов оказания услуг. Для нее характерно снижение уровня целей. Эта стратегия используется, когда наблюдается общий экономический спад, когда возникают неблагоприятные внешние обстоятельства, как в случае с компанией «Банана-мама».

3. Планирование будущего развития.

Относительно фирмы «Банана-мама» планировалось для выхода из кризиса применить стратегию инновационного развития.

Новый концепт магазинов, ориентированный на детей, уже заработал к 2008 г. Проводился редизайн, делалась ставка на private label «Банана», товары под которым производились в Турции.

Также применяется стратегия сокращения расходов, основной идеей которой является поиск возможностей уменьшения издержек и проведение соответствующих мероприятий по сокращению затрат.

Так, компания начала работать со многими производителями напрямую, без посредников. Удалось получить контракты европейских производителей с закупочной скидкой 30-40 %.

В целом, розничная сеть «Банана-мама», некогда один из крупнейших ритейлеров детских товаров в России, не смогла пережить кризис.

В 2011 г. компания прошла процедуру банкротства.

Подводя итог всему вышеизложенному, следует отметить, что в момент становления и начального этапа развития компании велись актуальные на тот момент наступательная и экстенсивная стратегии. Расширялась деятельность компании по многочисленным городам, активно инвестировались деньги в открытие новых магазинов и направлений.

Лишь форс-мажор в виде финансового кризиса и, как следствие, кредитная неплатежеспособность, вывели из строя преуспевающую компанию.

Даже в кризисный период, во время спада деятельности, сокращения активов топ-менеджер рискует и инвестирует средства не только в новые направления деятельности, но и в уже существующие. Он активно занимается нововведениями, такими, как организация новых концептов, формирование собственного лейбла, реорганизация и ребрендинг и пр.

Не произошло закрытия существующих и планируемых проектов, отодвинулись лишь сроки их реализации.

Активное инвестирование, в свою очередь, по мнению ученых-экономистов, является всегда залогом увеличения благосостояния предприятия на любом уровне развития.

Исходя из проведенного анализа, ошибкой руководства, на наш взгляд, является излишне активная наступательная стратегия на начальном этапе развития организации, когда для инвестирования были использованы и кредитные средства банков-заемщиков, и неоднократные эмиссии облига-

ций. Мы считаем, что в ситуации ожидаемого мирового кризиса было необходимо сократить инвестиционные проекты до размеров, которые позволяли бы использовать меньшее количество заемных средств и тем самым сохранить финансовую устойчивость компании.

Мы считаем, что финансовая устойчивость в посткризисный период позволила бы компании закрепиться на рынке после ухода с него всех обанкротившихся конкурентов и реализовать свои новые проекты в более благоприятной внешней среде.

Амурова А.М., Медведева В.Р.

Технология RFID как новый способ снижения затрат и оптимизации процессов

В целом ряде отраслей, связанных с большим объемом логистических операций, эффективная автоматизация бизнес-процессов невозможна без интеграции в ИТ-инфраструктуру специальных решений на базе современных технологий. К таковым, в частности, относятся технологии радиочастотной идентификации объектов (RFID), активно применяемые в развитых странах, – мировой рынок RFID-решений уже превысил, по разным оценкам, 5,6 млрд. долл. RFID – метод автоматической идентификации объектов, в котором посредством радиосигналов считываются или записываются данные, хранящиеся в RFID-метках¹, которая может быть использована для автоматизации производственных процессов, систем управления, организация систем контроля доступа и систем безопасности, контроля и учёт рабочего времени, построение дисконтных и логистических систем, защита товаров и документов от подделок.

¹ Что такое радиочастотная идентификация. RFID технология [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://chelinter.ru/articles/RFID>, свободный. – Проверено 2.04.12.

При этом для обеспечения работы системы не требуется ни контакта со считывателем, ни прямой видимости считывателя в отличие от систем с использованием штрих-кодирования, магнитных и smart-карт. Надежная работа гарантирована при работе в агрессивных средах и неблагоприятных климатических условиях. Следует отметить, что любая RFID-система состоит из считывающего устройства и транспондера (он же RFID-метка). Для того, чтобы понять по какому принципу работают системы радиочастотной идентификации, рассмотрим простейшую схему, состоящую из двух основных компонентов, представленную на рис. 1.

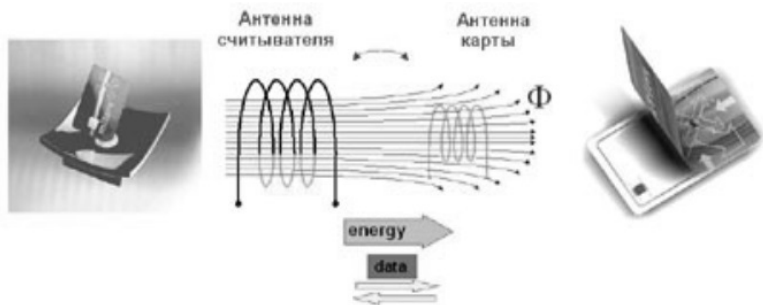


Рис. 1. Схема работы RFID-системы

Метка представляет собой миниатюрное запоминающее устройство. Она состоит из микрочипа, хранящего информацию, и антенны, с помощью которой метка передает и получает информацию. Иногда метка имеет собственный ис-

точник питания, но большинство меток его лишены. В памяти метки хранится ее собственный уникальный номер и пользовательская информация. Когда метка попадает в зону регистрации, эта информация принимается считывателем, специальным прибором способным читать и записывать информацию в метках. Активные метки используют для передачи энергию собственного элемента питания. Они обычно программируются так, чтобы излучать свой сигнал через определенные промежутки времени (например, 1 раз/сек.). Дистанция, на которой возможно чтение таких меток может достигать до 100 м. Пассивные метки используют для передачи энергию поля считывателя. Накопив необходимую энергию, метка начинает передачу. Дистанция регистрации подобных меток существенно меньше, сильно зависит от мощности считывателя, и находится в пределах 0,05-8 м.

Следует отметить, что в отличие от штрихового кодирования, радиочастотная идентификация может производиться считывающим оборудованием одновременно для различных групп товаров в различных комплектациях. Этому способствует так называемый механизм антиколлизий, предотвращающий «наслаивание» информации. Более того, для считывания метки товар может и не находиться в пределах прямой видимости, не возникает затруднений при считывании с загрязненных поверхностей. Радиометку, в отличие от штрих-кода, практически невозможно скопировать. Наконец, для ритейлеров, реализующих продовольственные това-

ры, несомненным преимуществом RFID-технологии выступает устойчивость всех компонентов системы при работе во влажной, жирной или кислой среде.

Области для внедрения систем, основанных на технологии радиочастотной идентификации очень широки. Данная технология позволяет взглянуть на решение существующих задач под принципиально новым углом, открывая новые возможности по сокращению затрат и оптимизации бизнес-процессов. Особенно данная технология востребована в тех отраслях, где требуется контроль перемещения объектов в реальном времени, интеллектуальные решения автоматизации, способность работать в жестких условиях эксплуатации, безошибочность, скорость и надежность². И действительно, на текущий момент RFID-технологии применяются в самых разнообразных сферах бизнеса: промышленность, транспортная и складская логистика, системы контроля и управления доступом, медицина, транспортные платежи и т.д.

Интересных и довольно необычных вариантов применения технологии насчитывается достаточное множество. Например, по аналогии с использованием RFID-меток в больницах в будущем возможно вживление такой метки человеку в определенном возрасте для однозначной идентифика-

² Ведущие организации в области RFID и смежных технологий [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.rf-id.ru/useful-links/>, свободный. – Проверено 2.04.12.

ции. Это позволит заменить чипом небольшого размера множество бумажных документов, например: паспорт, индивидуальный налоговый номер, свидетельство о рождении, водительские права и др. Преимущество такой технологии в компактности, надежности и удобстве опознавания человека, например, находящегося в бессознательном состоянии в случае ранения, аварии, несчастного случая, или других неблагоприятных для жизнедеятельности событий.

В качестве еще одного примера следует привести страховые компании Великобритании, которые заботясь о сохранности широко распространенных в стране автомобильных прицепных фургонов, бесплатно реализовали для их владельцев – своих клиентов следующую защитную схему. При изготовлении каждому фургону присваивают уникальный идентификационный код VIN, состоящий из 17 буквенно-цифровых знаков. Этот код регистрируется при продаже вместе с данными о владельце в специальной ассоциации, состоящей из 35 фирм – производителей фургонов, 100 дилерских компаний и 550 автостоянок.

Еще одним уникальным примером использования RFID является то, что в ноябре 2005 г. компания VingCard анонсировала в Нью-Йорке свою последнюю разработку в области RFID-технологий. Новинка рассчитана на постояльцев отелей, которые получают возможность использовать свои NFC-совместимые мобильные телефоны в дополнение к картам с RFID-ключами для доступа в гостиничный номер. Еще до

прибытия в отель гости получают на свой телефон SMS-подтверждение о бронировании номера, в котором содержится зашифрованный ключ. Этот ключ позволяет открыть номер отеля с помощью сотового телефона³.

Также следует отметить, что сборочный завод Toyota в Джорджтауне использует RFID-метки 13,56 МГц для контроля заполнения трейлеров и доставки грузов. Эта система связана с общим планированием производства. Фирма Chevrolet употребляет тэги для идентификации упаковки при перевозке оборудования, что позволило заменить ручной учет, когда существует большая вероятность ошибки оператора. Главные порты Азии успешно применяют радиочастотную систему для отслеживания информации о нахождении, погрузке, размере грузовых крупнотоннажных контейнеров и находящихся в них грузах в режиме реального времени. На днища контейнеров были закреплены тысячи меток для сканирования считывателями, установленными на подъемных кранах⁴.

В целом следует отметить, что RFID обеспечивает контроль хранения и продвижения товара в реальном времени. Автоматизация этого процесса позволяет складам и магазинам снижать расходы и избегать как дефицита товаров, так и

³ Технология RFID. Проблемы и решения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.skaldforum.ru/articles/1614/>, свободный. – Проверено 2.04.12.

⁴ Технологии радиочастотной идентификации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.rfid-card.ru>, свободный. – Проверено 2.04.12.

излишних запасов; помогает розничным предприятиям удовлетворять запросы саамы взыскательных клиентов, быстро реагируя на их запросы и, таким образом, увеличивать продажи. Эта технология постепенно изменяет индустрию розничной торговли, обеспечивая продавцов информацией о состоянии и движении товаров в реальном времени, повышая производительность работы склада и предотвращая убытки. Мы считаем, что бесперебойная работа любого производства зависит от своевременной поставки исходного сырья и комплектующих. При этом следует учитывать, что содержать крупный склад является дорогостоящим мероприятием, что в свою очередь негативно сказывается на эффективности работы предприятия в целом. В качестве примера можно привести японских и американских производителей, компании которых сократили до минимума склады для хранения комплектующих, ограничившись лишь суточным запасом. Однако, следует отметить, что благодаря совершенству используемого логистического подхода, они не испытывают недостатка в деталях даже в случае каких-то форс-мажорных обстоятельств.

Такой подход предъявляет жесткие требования к точности и оперативности учета сырья и комплектующих. В качестве еще одного примера остановимся на учете добываемого сырья. Предприятия горнодобывающей, металлургической промышленности, заводы по производству керамики и стройматериалов используют сырье, вырабатываемое на ка-

рьеррах и рудниках, которое транспортируется на завод карьерными самосвалами или железнодорожными транспортерами, и задача учета количества исходных материалов сводится к взвешиванию подвижного состава или самосвалов. Это позволяет знать, сколько щебня или руды поступает в производственный цикл, но только этим задача логистического подхода здесь не исчерпывается. Важно постоянно поддерживать эту инфраструктуру в работоспособном состоянии, что невозможно без отслеживания каждой единицы подвижного состава или каждого карьерного самосвала по отдельности. Для этой цели как раз и используется технология RFID.

Для таких решений подвижной состав и самосвалы маркируются радиометками, а в контрольных точках – на весовых станциях устанавливаются считывающие системы RFID с большим диапазоном считывания. Таким образом, появляется возможность постоянного отслеживания процесса загрузки каждой конкретной транспортной единицы. При этом из степени загрузки появляется возможность прогнозировать техническое состояние заводского транспорта, поскольку перегруз является основным фактором, влияющим на выработку технического ресурса транспортного средства. В соответствии с данной технологией в момент взвешивания можно выявить нарушение нормативов по предельной загрузке транспортного средства и принять соответствующие меры.

Также следует отметить, что с помощью RFID-системы можно осуществлять контроль движения маршрутного и прочего автотранспорта. Для этого в контрольных точках устанавливают радиочастотные сканеры, которые по меткам, размещенным под ветровым стеклом автомобилей, фиксируют время их прохождения. Такими контрольными точками может быть конечная остановка маршрута, пропускной пункт на выезде из предприятия, склада, магазина. Радиочастотные метки позволяют фиксировать не только номер автомобиля, но и большое количество сопутствующей информации, например номера накладных, дату следующего технического обслуживания и др. Благодаря использованию RFID отпадает необходимость вести бумажный учет движения автотранспортных средств.

При этом следует отметить, что отсутствие этапа перевода бумажных документов в цифровую форму позволяет избавиться от влияния человеческого фактора и исключить ошибки, сократить трудовые и временные затраты персонала. Все данные в реальном масштабе времени могут быть переданы в систему логистики, учета рабочего времени, технического состояния автопарка и т.п. На основе полученной информации в дальнейшем разрабатываются направления по повышению эффективности перевозок.

Теперь рассмотрим эффективность использования RFID-систему в технологическом цикле предприятия. Следует отметить, что во многих видах производства применяется обо-

ротная технологическая тара. В пищевой промышленности – это контейнеры, емкости, тележки разного вида, в бумажной – шпули, на которые наматывается лента бумаги или иного материала. В любом случае, именно такого рода тара является учетной единицей в технологическом цикле, а именно отслеживая ее передвижение можно проследить и за производственным процессом, и за использованием планируемых ресурсов предприятия.

В соответствии с этим, вся тара должна быть промаркирована, а в контрольных точках производства (в нашем случае около технологических установок, являющихся планируемым ресурсом) должны быть установлены RFID-метки, которые позволят оперативно регистрировать прибытие технологической тары с сырьем для выполнения данной операции. В промышленных условиях традиционно используются RFID-метки и считыватели с рабочей частотой 125 кГц, т.к. именно для этой рабочей частоты выбор защищенных промышленных радиометок и считывателей особенно широк, что позволяет выбрать наиболее удобную разновидность меток для маркировки нужных объектов.

Также следует отметить, что несмотря на то, что многие проблемы еще не решены, технические разработки не закончены, а стандарты не приняты, крупнейшие мировые торговые сети Wal-Mart Stores Inc., Tesco PLC и Metro AG оценили потенциальные преимущества технологии RFID и активно внедряют ее в своих распределительных центрах и на

складах. В настоящее время американская Wal-Mart Stores Inc. переходит на новую сканирующую радиосистему идентификации (RFID) второго поколения. Оборудование поставляет фирма ID Systems Inc. по соглашению с ведущими американскими производителями напольного транспорта Yale Materials Handling Corp. и Hyster Company.

С 1 июня 2006 г. 15 тыс. RFID-устройств работает на складах Wal-Mart. Эта фирма начала работы по исследованию систем RFID в 1999 г., а в 2003 г. – введена в действие первая система электронных кодов продуктов (EPC). В марте 2005 г. на трех оптовых базах и 130 складах Wal-Mart уже было установлено 14 тыс. приборов и проложено 370 км провода для систем RFID. К концу 2005 г. сканирующими радиосистемами идентификации оборудовано 600 складов и 12 оптовых баз.

Компания ID Systems также оснастила системами радиои-дентификации 40 заводов Ford Motor Co., все складские центры компании Target Corp. в США и 6 складских центров фирмы Walgreen Co., причем в большинстве случаев они были установлены на вилочные погрузчики. В соответствии с трехлетним контрактом радиосканерами ID Systems будут оборудованы также вилочные погрузчики и штабелеры в 460 центрах сортировки почтовых отправлений почтовой службы США. Английская компания Tesco установила более 4 тыс. считывающих устройств первого поколения и 16 тыс. антенн для считывания данных с радиоэтикеток то-

варов розничной торговли, проходящих через ворота доков английских складов.

Немецкая компания Metro начала пробный проект в ноябре 2005 г., в соответствии с которым 100 поставщиков устанавливали радиоэтикетки с данными по местам назначения в 10 оптовых магазинах и на 250 складах. Руководители Metro считают, что такие инновационные технологии, как RFID, становятся основным фактором, обуславливающим конкурентоспособность предприятий розничной торговли. В оснащении сканирующих радиосистем идентификации для компании Metro участвует более 40 фирм, среди которых такие известные, как SAP AG, Intel Corp., IBM Corp. и др.

В России применение RFID пока мало распространено в промышленной сфере, но наиболее прогрессивные компании признают за ней будущее. И если в некоторых подразделениях предприятий применение RFID-системы пока вызывает больше вопросов, чем ответов, то, например, в складском хозяйстве RFID-решения уже завоевывают приверженцев. По мнению специалистов международной компании SystemGroup, работающей в России, решения с установкой RFID-оборудования на погрузчике открывает его владельцу целый ряд новых и очевидных возможностей, позволяя:

- а) автоматизировать процессы, связанные с маркировкой товаров и грузов;
- б) считывать данные в автоматическом режиме без участия оператора, а значит, исключить человеческий фактор – ошибки по невнимательности, описки, вне-

сение ошибочной информации в базу вследствие опечаток или «соскользнувшего пальца»; в) осуществить интеграцию RFID-оборудования с внутренней учетной системой компании и сэкономить время на вводе, перенесении и обработке информации; г) автоматически отслеживать производимые на складе операции в режиме реального времени⁵.

Эксперты обещают совсем скоро повсеместное использование RFID-технологии – не только в бизнесе, но и повседневной жизнедеятельности. На наш взгляд, это связано с тем, что бесконтактная идентификация позволяет формировать базу данных компании, отражающую движение товаров в режиме реального времени. Система может содержать сведения о любом перемещении товара по производственной линии или на складе. Бизнес-процессы становятся открытыми и прозрачными, скорость работы значительно увеличивается. Например, для распознавания информации с штрих-кодов на поддоне, содержащем 25 коробок в среднем затрачивается 17 мин., в тоже время аналогичный процесс, но проведенный с использованием радиочастотных меток затрачивается около 30 сек.

Мы считаем, что грамотно организованная система хранения с использованием RFID-меток позволяет значительно сократить время, необходимое для инвентаризации товаров.

⁵ RFID и напольный транспорт. Радиочастотная идентификация как средство повышения эффективности складских процессов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.skladforum.ru/articles/1616/>, свободный.

При этом следует отметить, что экономия времени при использовании RFID-идентификации является не единственным преимуществом данной инновации. Получение данных о движении товаров в режиме реального времени позволяет организовать аудит производственных и логистических процессов на качественно новом уровне. В связи с чем, администрация компании получает уникальную возможность в оценке и пересмотре тактики деятельности, возможности ее точечной и точной регулировке, что, несомненно, положительно повлияет на конкурентоспособность предприятия.

**Ахметгалиев И., гр. 3181-52,
науч. рук. доц. Медведева В.Р.
Роль транспортных компаний
в макроэкономической системе**

Процесс перемещения товарно-материальных ценностей, осуществляемый транспортом, является частью процесса общественного воспроизводства, т.к. участвует в производстве или как элемент технологического процесса, или как самостоятельный процесс, делающий возможным осуществление основных технологических операций. Являясь отраслью материального производства, транспорт имеет свою продукцию – это сам процесс перемещения.

Роль транспорта существенно меняется с развитием логистических систем. В рамках логистической технологии транспортное обслуживание определяется сегодня не интересами отдельного отправителя (получателя), а оптимальным соотношением затрат и прибыли в указанном цикле производства и потребления. Новый подход к транспорту как к составной части более крупной системы, т.е. логистической цепи, привел к необходимости рассматривать его в разных аспектах. С точки зрения изучения эффективности работы отдельных видов транспорта интерес представляют перевозки грузов между пунктами отправления и назначе-

ния на каждом из них (например, из порта в порт или с терминала на терминал).

Однако с позиции организации перевозок целесообразно анализировать весь процесс перевозки от грузоотправителя до грузополучателя (по системе «от двери до двери»). Если же учитывать интересы клиентуры, то здесь необходимо принимать в расчет не только перевозку на магистральных видах транспорта, но и обработку, хранение, упаковку и распаковку и все связанные с этим процессы информации, сопровождающие материальный поток. Такой подход способствует оптимальному выбору транспортных услуг, ибо качество перевозок, как правило, в большей мере отражается на общих расходах, чем себестоимость перевозок.

Следует отметить, что наличие транспортных компаний, на сегодняшний день, является одним из главных условий функционирования транспортной системы страны. Рост числа компаний, осуществляющих процесс грузоперевозок, растет изо дня в день, что свидетельствует о повышенном спросе на этот вид услуг и, конечно же, о положительной динамике развития экономической системы. Транспортировка грузов, как одна из основных отраслей народного хозяйства, объединяет все секторы экономики России в целостную систему. Сложно представить, что произойдет, если вдруг перестанут функционировать все транспортные компании страны – это станет бедствием национального масштаба, т.к. эффективность торговой деятельности напрямую

связана с бесперебойностью поставок сырья и товаров, что в большой степени зависит от работы транспорта.

Многих, кто занимается грузоперевозками, волнует вопрос: «Как рассчитать ставки на грузоперевозку, и почему у некоторых ставки ниже?» Как правило, в договорах о перевозке указывается следующие формы оплаты труда: а) сдельная оплата по расценкам за тонны; б) сдельная оплата за тоннокилометры; в) сдельная система оплаты по расценкам за километры пробега; г) повременная оплата. Выбор формы оплаты труда зачастую зависит от характера перевозок, например расценка т/км используется в перевозках грузов в больших объемах (перевозка сотни тонн зерна), а повременная – при перевозках внутри города малотоннажным транспортом или при заказе спецтехники (автокран, трал и т.д.). Большинство грузоперевозчиков, выполняющих междугородние и международные грузоперевозки, используют систему оплаты за километр пробега.

Однако есть транспортно-экспедиторские организации, работающие не по упрощенной системе, а более сложной, исходя из которой они производят взимание платы за перевозку груза за километры + оплата за подачу транспорта, оплата за время, затраченное на погрузках-разгрузках и отдельно за каждую точку разгрузки.

Также встречаются компании, которые работают по заниженным ставкам, наиболее часто встречающийся – это когда бизнес грузоперевозок не является основным. Имея

большой автопарк для удовлетворения своих транспортных нужд, такие организации пытаются загрузить их любой работой, не взирая на низкие ставки. Такой вариант считается для компании менее неэффективным, и на сегодняшний день практикуются только в государственных учреждениях.

Также некоторые индивидуальные предприниматели и промышленные предприятия, взявшие автомобили в лизинг или кредит, вынуждены пускать их в работу по минимальным ставкам, чтобы гасить эти платежи банкам. На наш взгляд, это неправильный подход. Мы считаем, что необходимо просто подсчитать получаемую прибыль и срок окупаемости транспорта, потому что все кредиты гасятся из прибыли, на автомобиле не сэкономишь. В итоге рано или поздно они сталкиваются с проблемами нехватки средств и иногда вынуждены продавать свои автомобили.

И, наконец, те грузоперевозчики, в основном это касается индивидуальных предпринимателей, которые не вникают в тонкости организации работы таких фирм, и начинают возить грузы по заниженным ставкам без «дополнительных услуг», что в свою очередь ставит в ограничительные рамки остальных участников рынка транспортных услуг и принуждает также пытаться слегка снизить цены, что в конечном счете, ведет к работе в убыток.

Мы считаем, что попытка сэкономить на грузоперевозках часто выливается в прямые убытки для заказчика. Нарушение сроков доставки, повреждение груза, несоблюдение

условий транспортировки, нарушение таможенных правил – вот лишь краткий список проблем, с которыми сталкиваются клиенты непрофессиональных перевозчиков. Поэтому многие заказчики готовы даже переплачивать по цене, главное чтобы было гарантированное качество поставки.

В последнее время для предприятий нефтяной промышленности и горнорудной отрасли, для компаний, специализирующихся на выпуске автомобилей и специальной техники, а также для крупных коммерческих организаций, занимающихся продажей мяса, растительного масла, фруктов и овощей, заметна тенденция, при котором все производственные и транспортные процессы совмещается в рамках деятельности одной компании. Такая ситуация становится возможным в связи с внедрением систем автоматизации в складские и транспортные операции. Именно благодаря подобной тенденции, многие производственные компании имеют свой специализированный флот, железнодорожные составы и собственные контейнерные парки.

Некоторые компании, осуществляющие свою производственную деятельность в нефтехимической, элеваторной и мукомольной отраслях промышленности, заключают договора с крупными транспортно-экспедиторскими компаниями, доверив им выполнение всех работ, соответствующих их профилю. Такое решение можно назвать весьма обоснованным, так как именно крупные транспортно-экспедиторские компании являются собственниками транспортных средств,

в том числе и специального назначения.

Во всем мире работает огромное количество транспортно-экспедиторских компаний, но главенствующую роль играют лишь те из них, штат которых может составлять не одну тысячу сотрудников. В сфере влияния таких компаний находятся внутренние и международные перевозки, организация складов временного хранения и филиалов во многих странах мира.

Также следует отметить, что характерной тенденцией последнего времени стало то, что многие транспортно-экспедиторские компании, расположенные в разных странах мира, создают профессиональные ассоциации, что позволяет им оптимально решать задачи, связанные с перевозкой грузов различными видами транспорта. Ассоциации, создаваемые этими компаниями, активно занимаются изучением рынка профильных услуг, вырабатывают общую стратегию взаимодействия с государственными и любыми другими организациями, согласовывают политику ценообразования, унифицируют документацию и выполняют еще целый ряд других, не менее важных функций.

Все выше сказанное свидетельствует о том, транспорт на сегодняшний день играет важнейшую роль в продвижении товаров в логистической системе и во многом определяет конкурентоспособность товара. Таким образом, мы можем говорить о том, что выбор перевозчика может усилить или уменьшить эффект функционирования логистической си-

стемы.

**Андреев А.В., КФУ, гр. М-209,
науч. рук. проф. Якупова Н.М.**

Ответ российских предприятий на угрозу ВТО

На сегодняшний день, согласно статье 135 главы 21 Трудового кодекса РФ, хозяйствующие субъекты самостоятельны в выборе систем оплаты труда. С одной стороны, свобода, данная государством, позволяет унифицировать системы оплаты труда на отечественных предприятиях и использовать один инструмент управления – ЕТКС. С другой стороны, данная унификация основывается на общих принципах деятельности предприятий. А принимая во внимание тот факт, что в рыночной экономике большинство предприятий принадлежит частным собственникам, а не государству, появляются индивидуальные различия, которые также должны быть подчинены общим принципам, что, на самом деле, является маловероятным.

В рамках этого заметим, что рынок, в отличие от административной экономики, накладывает жесткое ограничение – выживает сильнейший. И то, как будет развиваться предприятия – зависит напрямую от него. Особенно актуальным данный вопрос стал с 16 декабря 2011 года – момента вступления России в ВТО. Произойдет логичный обмен товарами

и услугами между странами – участницами и как, следствие, обострится конкуренция. Если положение зарубежных товаропроизводителей на мировом рынке не вызывает опасений, то российские предприятия, а особенно, живущие за счет поддержки государства, могут проиграть в гонке за потребителем.

Сегодня, как никогда, предприятиям требуется переосмыслить концепцию управления и освободиться от догм, одной из которых являются догма о единственности систем оплаты труда – повременной и сдельной. На сегодняшний день предприятия должны иметь широкое мировоззрение и ориентироваться на тенденции в экономике развитых стран, в свою очередь, анализируя опыт развитых зарубежных стран по оплате и стимулированию труда. По мнению автора, он представляет для России большой интерес. В первую очередь, это связано с определенными особенностями: Швеция характеризуется солидарной заработной платой, Япония – оплатой за стаж и рационализаторство, США – оплатой за квалификацию, Великобритания – оплатой по индивидуальным контрактам, Франция – индивидуализацией зарплаты. Выделяя наиболее важные аспекты мировых систем оплаты труда имеется объективная возможность создания интегрированной системы, вобравшей опыт зарубежных стран. Представим их в виде табл. 1.

Таблица 1

Направления совершенствования системы оплаты труда

Направление совершенствования	Страна
система стимулирования труда строится с учетом факторов; зарплаток определяется на основе индивидуальной оценки деятельности работника по многим критериям; рост заработной платы с выслугой лет.	Япония
величина зарплаты может только расти и практически никогда не уменьшается; оплата труда, сочетающая элементы сдельной и повременной систем; система оплаты труда, при которой повышение оплаты труда зависит не столько от выработки, сколько от роста квалификации и числа освоенных профессий; балльная оценка.	США
индексация заработной платы в зависимости от стоимости жизни и индивидуализация оплаты труда; зарплата делится на две части: постоянную, зависящую от занимаемой должности или рабочего места, и переменную, отражающую эффективность труда работников; балльная оценка.	Франция
равная оплата за равный труд.	Швеция
системы оплаты труда ориентируются на рынок, отрасль, функцию, производительность труда и результат; прозрачная структура системы оплаты труда; система поощрения сотрудников за участия в успехе.	Германия

Принимая во внимание интеллектуальный потенциал, которым обладает Россия, организация оплаты труда на предприятиях по принципам зарубежных стран не может стать для нее камнем преткновения. Остается только один дискус-

сионный вопрос: почему зарубежные предприятия проживают сегодняшний день, думая о будущем, а российские, смотря вперед, думают, как прожить сегодня?

**Бормусов Я., гр. 3181-51, науч.
рук. доц. Медведева В.Р.
Тайм-менеджмент как
способ эффективного
использования рабочего времени**

Умение эффективно организовывать свое время, умение искусно согласовывать свои действия с действиями окружающих для выполнения поставленных рабочих задач в наши дни – одна из основополагающих компетенций современного профессионала, менеджера, руководителя. Задача тайм-менеджмента заключается в том, чтобы вовремя определить главное дело. Расстановка приоритетов позволяет эффективно управлять списком намеченных дел, присваивая каждой задаче свой уровень важности. Прежде всего, стоит определиться, что такое тайм-менеджмент, в частности – корпоративный тайм-менеджмент. Следует отметить, что первая область управленческих технологий, непосредственно связанных с управлением временем фирмы, касается систем управления. Если изобразить отдельного работника небольшим квадратом внутри большого квадрата – фирмы, то эта «сюжетная линия» будет изображена заштрихованным внешним квадратом при нетронутым внутреннем.

Здесь основное внимание уделяется организации работы системы в целом, а эффективное использование времени каждого отдельного работника становится следствием правильно построенной системы. В наше время за это направление отвечают тотальное управление качеством, реинжиниринг бизнеспроцессов, проектный менеджмент, и т.п. Все это – технологии «управления временем фирмы». Стоит уточнить, что управлять временем невозможно, можно управлять организацией деятельности. Но в силу важности параметра времени, как невосполнимого и невозобновимого ресурса, согласимся, что некоторая условность термина «управление временем» удобна. Вторая «сюжетная линия» говорит об организации личной работы, которую человек осуществляет по собственному почину, не желая тратить напрасно невозобновимые ресурсы своего времени, а в конечном итоге – своей жизни. На схеме эту ситуацию можно изобразить заштрихованным внутренним квадратом при нетронутым внешнем. К методам этой «сюжетной линии» относятся тайм-менеджмент в узком смысле слова, а также всяческие технологии личностного роста.

Сразу можно определить области «оптимальной применимости» технологий из этих двух групп. Чем более механистична работа человека и всей организации в целом, чем меньше в ней требуется творческая инициатива каждого отдельного исполнителя – тем более уместно применение «стратегии принуждения», и тем более актуальны техноло-

гии первого типа. Например, операционистке в банке практически не нужен личный тайм-менеджмент. Нужна грамотная система регулярного менеджмента, математически просчитанное распределение потока клиентов и необходимое число операционисток, эргономично организованные рабочие места, четко прописанные стандарты работы, и т.д. Если же от исполнителя требуется не только четкое и быстрое выполнение жесткой должностной инструкции, но и самостоятельная инициатива, принятие решений, распределение ресурсов, принятие на себя ответственности – незаменимыми становятся технологии второй группы. Например, в том же банке наряду с оперзалом появилась группа менеджеров, работающих с клиентом индивидуально. Такой менеджер универсален – он может оформить клиенту платеж, тут же предложить страховку, дать в пределах своих полномочий скидку на услуги банка, и т.п.

Ясно, что для многих клиентов такой формат взаимодействия с ними более удобен. Можно общаться все время с одним и тем же менеджером, который вас хорошо знает, может «заточить» услугу банка под вашу специфику, и т.д. Ясно при этом, что такой менеджер гораздо динамичнее будет реагировать на запросы клиента и рынка в целом, будет прочнее «привязывать» клиента к банку. Но очевидно также, что для этого менеджера потребуются совершенно не такие методы организации труда, как для операционистки. Здесь уже нельзя просто оптимально построить систему, запустить ме-

ханизм и следить за его работоспособностью.

Менеджер принимает самостоятельные решения, целиком организует весь процесс своей работы с клиентами. Соответственно, он должен владеть технологиями организации личного труда, повышения личной эффективности – т.е. технологиями второй «сюжетной линии», не «организационно-механистической», а «человеческой». При этом именно такие технологии, содержа в себе инструменты выяснения личных ценностей, формулирования жизненной стратегии, и т.п., позволяют облегчить реализацию подхода к управлению персоналом, который выше был назван «стратегией убеждения». Итак, если мы имеем дело с трудно «механизируемым» видом бизнеса, если нам хотелось бы из пассивного «винтика» превратить сотрудника в активного деятеля, цели которого коррелируют с целями фирмы, для нас может быть полезным применение технологий тайм-менеджмента. Самое интересное начинается, когда тайм-менеджмент превращается в инструмент развития человека, и как следствие – преобразования корпоративной культуры фирмы.

В соответствии с вышеизложенным, для того чтобы определить из чего складывается наше время необходимо провести наблюдение. В течении двух недель наблюдать за своими действиями. В этом нам поможет метод хронометража, суть его заключается в четкой записи своих действий и времени затраченного на выполнение каких либо задач. Для начала, нужно отметить промежутки времени который мы будем ис-

следовать, например с 8:00 до 20:00. Далее, в течение этого времени, необходимо производить запись чем и в течение какого времени мы занимались.

1) Например, 8:00-8:15 проснулся, умылся, с 8:20 до 8:40 – завтракал. Для удобства можно использовать диктофон. В конце дня проводится анализ расхода времени. Дела следует классифицировать на: 1) дела на которые вы хотите тратить время (долгосрочные и приоритетные задачи, дело на которое стоит потратить время); 2) дела которые возможно делегировать (дела с которыми справятся ваши помощники); 3) дела которые вообще не стоят внимания (неучтенные дела). После, нужно определить долю времени каждого класса дел от общего объема учитываемого времени. Например: I – 5 часов, $5 / 12 = 41,7 \%$; II – 3 часа, $3 / 12 = 25 \%$; III – 4 часа $4 / 12 = 33,3 \%$. Таким образом, получается реальная картина дня, дела II-го и III-го класса являются «пожирателями времени», а следовательно, резервом, который можно использовать для задач I-го класса. Самое удивительное, что кроме как вести хронометраж больше ничего и не требуется, показатель улучшается сам. Ведение хронометража является тренировкой чувства времени, которое проявляется в виде беспокойства, когда время расходуется впустую. Теперь у нас есть чувство времени и его необходимо качественно спланировать.

Теперь рассмотрим технику долгосрочного планирования. Задачи распределяем в три накопителя, на первый день,

семь дней в год. Раз в неделю просматриваем список годовых задач, то, что созрело до выполнения за неделю переместить в список недельных задач. Раз в день необходимо производить мониторинг списка задач на неделю, то, что созрело до выполнения за день – переносить из недельного накопителя в дневной. Такая техника позволяет помнить все дела и гибко встроиться в текущие события.

Задачи следует проранжировать по приоритету и выполнять в первую очередь самые приоритетные. Задачи можно классифицировать на: 1) очень крупная задача (слон), эту задачу нужно разделить на блоки, их разделить на дневные порции (разрезать на бифштексы); 2) маленькая, но очень неприятная задача (лягушка), эту задачу необходимо выполнить в самом начале дня, повышает производительность оставшегося дня в три раза; 3) очень крупная и неприятная задача (регулярная лягушка), разделить задачу на множество маленьких неприятных задач и составить график их выполнения, ставить галочку после выполнения; чтобы замотивировать себя на выполнение этой задачи следует определить для себя приятный стимул ради которого стоит выполнять эту задачу; 4) большая задача, когда не знаешь с чего начать (швейцарский сыр), сделать хоть что-нибудь для выполнения этой задачи (отгрызть маленький кусочек), глаза боятся, а руки делают.

В заключении отметим еще один очень простой, но очень важный инструмент управления временем который носит

название, «календарик-пинарик», от слова пинать. Суть метода заключается в закрашивании чисел в календаре, это делается для того чтобы не терять чувство материальности времени и каждый день понимать что безвозвратно ушел еще один день. Живи каждый день как последний, а перед сном – радуйся, что впереди еще целая жизнь.

Обратим внимание, что в данной статье речь идет исключительно о добровольном применении человеком тех или иных методик, то есть тайм-менеджмент и хронометраж в данном случае – это ни в коем случае не внешнее наблюдение специалиста по научной организации труда. Единственным элементом принуждения на начальном этапе внедрения тайм-менеджмента может быть обязательность прохождения обучения; применение же человеком полученных методик должно быть целиком оставлено на его собственное усмотрение. Впоследствии необходимы более тонкие механизмы сочетания свободы и принуждения – это тема других статей.

Брихунцов В., гр. 3101-52
науч. рук. доц. Медведева В.Р.

Повышение качества логистического сервиса на предприятии

Повышение качества сервисного обслуживания (СО) имеет особое значение в условиях поиска новых форм взаимодействия предприятий, таможенных органов, перевозчиков и экспедиторов, грузовладельцев и иных участников логистической цепи. В этой связи необходимо, чтобы концепция развития логистики в полной мере согласовывалась с требованиями ее комплексного развития во всей отрасли приборостроения России. При этом значение развития логистического сервиса (ЛС) непрерывно возрастает, причиной тому служит тенденция «сервизации» экономики, переход от индустриальной экономики к сервисной. Мы считаем, что логистический подход обеспечивает более полное удовлетворение запросов потребителей. Последние диктуют состав, качество товаров и уровень оказываемых услуг. удовлетворение запросов становится определяющим фактором, формирующим специфику самой логистики на предприятиях. В настоящее время формирование требуемого ЛС на предприятиях является одной из острейших проблем, решение которой повысит результативность деятельности фирмы, ее

конкурентоспособность, расширит рынки сбыта выпускаемой ею продукции. При этом следует отметить, что использование ЛС помогает предприятиям систематизировать процесс, налаживать взаимосвязь между предприятием и службами сервиса.

Рассмотрим, что представляет собой такая категория, как «ЛС». По нашему мнению, СО – это система обеспечения, позволяющая покупателю выбрать для себя оптимальный вариант приобретения и потребления технически сложного изделия, экономически выгодно эксплуатировать его в течение разумно обусловленного срока, диктуемого интересами потребителя. Объектом ЛС являются различные потребители материального потока: производственные предприятия, различные распределительные центры и конечные потребители. Все работы в области ЛС можно разделить на три основные группы: 1) предпродажные, т.е. работы по определению политики предприятия в сфере оказания услуг и формированию системы логистического обслуживания; 2) работы по оказанию логистических услуг, осуществляемые в процессе продажи товаров, например предоставление информации о прохождении грузов; подбор ассортимента, упаковка, формирование грузов единиц и т.п.; 3) послепродажный ЛС, включающий в себя гарантийное обслуживание, обязательства по рассмотрению претензий покупателей, обмен и т.п.

Следует отметить, что качество ЛС должно основываться на критериях, используемых покупателями логистических

услуг. Такими критериями измерения качества сервиса являются следующие. Во-первых, осязаемость, то есть та физическая среда, в которой предоставляется сервис, удобство, оргтехника, оборудование, вид персонала и т.п. Во-вторых, надежность – исполнение заказа «точно в срок». При этом надежность информационных и финансовых процедур, сопровождающих логистические функции физического распределения. В-третьих, ответственность, то есть обеспечение гарантии соблюдения стандартов ЛС. В-четвертых, законченность – наличие необходимых навыков, компетентности и знаний для предоставления услуг. Впятых, доступность – простота установления контактов с поставщиками услуг, удобное для покупателя время оказания логистических услуг. В-шестых, безопасность, то есть сохранность груза при физическом распределении. В-седьмых, важным фактором является поведение поставщика услуг, корректность, вежливость персонала. В-восьмых, не менее значимы коммуникабельность и взаимопонимание с покупателем, а именно проявление искреннего интереса к покупателю, умение персонала войти в роль покупателя и понять его требования.

Следует отметить, что предоставление СО потребителям влечет за собой строгое соблюдение предписанной спецификации предоставления ЛС, наблюдение за тем, чтобы выполнялась спецификация обслуживания, корректировка процесса, когда возникают отклонения. При этом оценка ка-

чества СО исполнителем должна являться неотъемлемой составной частью функционирования процесса предоставления ЛС, включающая в себя: 1) измерение и проверку всей ключевой деятельности процесса для избежания нежелательных тенденций и неудовлетворённости потребителя; 2) самоконтроль специалистов службы логистики предприятия, предоставляющих СО, как неотъемлемую составную часть процесса измерений; 3) конечную оценку исполнителем, в непосредственном взаимодействии с потребителем с целью прояснения для исполнителя перспектив в отношении уровня качества, предоставляемого им логистического обслуживания.

Мы считаем, что основным элементом выработки целей и задач в сфере СО покупателей является определение точки зрения покупателя. Для этого проводятся опросы покупателей с целью выяснить, что они считают важным в СО. В такие опросы включают вопросы о желательных дополнительных элементах ЛС. При этом важно определить, какие элементы потребительского сервиса являются для покупателей наиболее значимыми. Очень важным является еще один аспект: как клиент оценивает уровни СО конкурирующих фирм. Выяснение этого вопроса является обязательным условием для установления новых стандартов качества СО потребителей. Когда вся информация собрана и проанализирована, менеджмент фирмы может устанавливать цели и задачи обслуживания покупателей исходя из экономики

обслуживания, характера конкурентного окружения и типа продукции.

Рассмотрим пример ЛС на практике. Для этого возьмём компанию ООО «Теплогазсистем», основной целью которой является пропагандирование, внедрение и эксплуатация отопительных систем на основе энергосберегающих технологий. Данный вид отопления позволяет сократить расходы на отопление таких больших помещений в отличие от традиционных (простая котельная и традиционные радиаторы) более чем в пять раз. Данное предприятие занимается следующими работами: проектирование систем газо-, тепло- и водоснабжения; поставка и монтаж блочных котельных со сдачей под ключ; поставка и монтаж газового отопительного оборудования; поставка и монтаж теплотехнического оборудования (насосы, фильтры, запорная арматура и др.); монтаж подземного, наружного, внутреннего газопроводов и др. ООО «Теплогазсистем» предлагает своим заказчикам широкий выбор отопительного оборудования от ведущих мировых производителей как отечественного, так и импортного производства. За годы работы у этой фирмы сложились партнерские отношения с такими фирмами как «Аристон», «Риелло» Италия, «Солароникс» Франция, «Шванк» Германия. ООО «Теплогазсистем» является официальным сервисным центром фирмы «Аристон».

Среди её поставщиков фирмы: Ferroli, Ariston и другие компании. Поставляемое высококласное оборудования

опробовано в условиях эксплуатации, соответствует мировым стандартам и сертифицировано в России. В сочетании с квалифицированным выполнением работ специалистами ООО «Теплогазсистем» они имеют надежную и долговечную эксплуатацию вводимых объектов. Также стоит отметить, что ООО «Теплогазсистем» является дилерской сетью и техническим центром, осуществляющая СО оборудования. Представители фирмы обучают специалистов технических центров устройству, правилам эксплуатации и сервисного обслуживания оборудования «Аристон», «Риелло», «Солароникс», «Шванк». Техника отгружается с предприятий на дилерские (технические) центры, где проходит предпродажную подготовку. Обязательным условием при передаче оборудования потребителю является наличие обученного специалиста. Во всех технических центрах создан и постоянно пополняется запас частей и инструментов.

Основными проблемами предприятия являются: старение трудовых ресурсов, хронический недостаток оборотных средств и неустойчивое экономическое положение. Финансовое положение усугубляется тем, что за реализованное ранее оборудование и оказанные услуги некоторые предприятия до сих пор не рассчитались. Основными же преимуществами предприятия являются то, что оно постоянно участвует в крупнейших выставках, награждено множеством дипломов «За достижения в области энергосберегающих технологий». Помимо работы над исправлениями своих основ-

ных проблем, предприятию, для улучшения сервиса, стоит увеличить число рабочих бригад для быстроты операций по поддержанию оборудования в рабочем состоянии, которые будут оказывать оперативную помощь в период отопительного сезона. Для более совершенной работы оборудования необходимо проводить не только экстренные ремонты оборудования, но и ремонт оборудования в межсезонный период. Улучшение всего этого вместе взятого поможет компании повысить качество сервисного обслуживания клиентов, что привлечёт поток новых и увеличит прибыль.

На основании вышеизложенного мы приходим к выводу, что значимость проблемы логистического сервиса в качестве одной из важнейших составляющих комплекса товарного предложения, влияющей на восприятие товара клиентом и его конкурентоспособность, особенно велика для промышленных и, так называемых B2B-рынков, где клиент не является конечным потребителем товара, а только использует его в своем технологическом (бизнес-) процессе для производства товаров и услуг, поставляемых далее по «цепочке создания ценности». В связи с этим мы считаем, что качество сервиса – есть ключ к коммерческому успеху. При этом важно понимать, что сервисное обслуживание потребителей на любом этапе движения потоков должно рассматриваться с точки зрения конечного потребителя, так как чем качественнее будет обслужен клиент, тем более удовлетворенным он останется от предоставленного ему сервиса, что в конечном

итоге, сделает его лояльным для данной организации и в долгосрочной перспективе увеличит ее прибыль.

**Буксукпаева Р.А., гр. 3101-53,
науч. рук. доц. Медведева В.Р.
Государственное регулирование
рынка труда на примере
антикризисной политики
Республики Татарстан**

Представляется важным исследование широкого круга проблем, связанных с функционированием системы государственного регулирования занятости и ее трансформацией в условиях экономического роста и повышения конкурентоспособности российской экономики. Актуальность такого исследования особенно возрастает в настоящее время в связи с новым организационно-управленческим подходом к государственному регулированию занятости – с передачей значительной части полномочий в этой сфере от федерального центра на уровень субъектов РФ. Следует отметить, что рынок труда представляет собой базовый элемент рыночной экономики. В его рамках реализуются процессы купли-продажи важнейшего фактора производства – рабочей силы. Именно он определяет эффективность использования труда наёмных работников. Отношения в сфере труда являются основополагающими в экономической системе любой стра-

ны, что обусловлено огромной ролью труда в жизни, как отдельного человека, так и общества в целом⁶. При этом, рыночные отношения предполагают саморегулирование рынка труда. Элементами механизма саморегулирования являются спрос и предложение на рынке труда, конкуренция среди работников и работодателей, заработная плата. В результате действия этого механизма устанавливается уровень и пропорции занятости, величина заработной платы, размеры и структура безработицы. Несмотря на то, что рынок труда является саморегулирующимся, он, тем не менее, поддается регулированию с помощью механизма управления занятостью, основную роль в котором играет государственная политика, основным направлением которой является улучшение функционирования рынка труда с целью сокращения времени поиска работы и заполнения вакантных рабочих мест через воздействие на внутренние факторы функционирования рынка труда.

Серьезные социально-экономические последствия безработицы обусловили необходимость государственного вмешательства в сферу труда, которое способствует видоизменению трудовых отношений, регулирует их, ограничивает свободу рыночных сил. Государство проводит целенаправленную политику регулирования рынка труда. Главными целями государственного регулирования рынка труда являет-

⁶ Четвернина Т. Положение безработных и государственная политика на рынке труда // Вопросы экономики. 2001. № 2. С. 102-113.

ся: 1) обеспечение полной занятости; 2) создание гибкого рынка труда, способного быстро приспосабливаться к изменениям внутренних и внешних условий развития экономики, сохранять управляемость и стабильность. При этом, государственная политика на рынке труда осуществляется в двух основных формах: 1) активной – эта политика государства на рынке труда в гораздо большей степени отвечает жизни населения в условиях рыночной экономики; 2) пассивной – ограничивается регистрацией лиц, ищущих работу, определением пособия по безработице, организацией системы его предоставления, осуществлением не денежных форм поддержки безработных и членов их семей. Именно такая политика проводится на сегодняшний день в Российской Федерации⁷.

Ярким примером регулирования рынка труда является антикризисная политика Республики Татарстан. В рамках антикризисной политики был проведен анализ рынка труда, а также анализ факторов давления на рынок труда, таких как: 1) тенденции сокращения объемов производства и налоговых поступлений в бюджет; 2) неблагоприятная динамика в обрабатывающем производстве, в этом секторе также наблюдалось снижение численности работников и средней заработной платы; 3) отрицательная динамика в секторе добычи полезных ископаемых в связи с изменением цен на нефть.

⁷ Микульский К. Формирование новой модели занятости // Экономист. 2001. № 3. С. 47-52.

В качестве примера вышеуказанных негативных тенденций можно привести компанию ОАО «Татнефть», которая во время кризиса снизила всем работникам заработную плату на 10 %, наблюдалось сокращение работников. Аналогичная картина сложилась в секторах производства и распределения электроэнергии, газа и воды и сельском хозяйстве. Также в секторе строительства наблюдалось снижение объемов строительных работ, в том числе почти на 20 % по объему ввода жилья. Сложная ситуация сложилась и по грузообороту автотранспортных предприятий. Основной причиной такого положения явилось общее снижение темпов роста экономики. Сократились и налоговые поступления, что явилось следствием снижения ВРП. Таким образом, основными угрозами социально-экономического развития РТ в 2009 г. явились снижение темпов экономического роста, сокращение численности работников (таблица 1), уменьшение уровня доходов населения и появление значительного числа безработных граждан.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.