

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В НАУКЕ, УПРАВЛЕНИИ, СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЕ И МЕДИЦИНЕ

ЧАСТЬ II

Сборник научных трудов
II Международной конференции
«Информационные технологии в науке,
управлении, социальной сфере и медицине»

19 - 22 мая 2015 г.

Томск 2015

УДК 004(063)

ББК 32.397л0

И742

И742 Информационные технологии в науке, управлении, социальной сфере и медицине: сборник научных трудов II Международной конференции «Информационные технологии в науке, управлении, социальной сфере и медицине»/ Часть II / под ред. О.Г.Берестневой, О.М.Гергет; Национальный исследовательский Томский политехнический университет. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2015. – 364 с.

ISBN...

ISBN...

В сборнике представлен широкий круг исследований учёных, преподавателей, аспирантов, студентов и молодых учёных Томска и ряда других городов России.

Сборник посвящён теоретическим и практическим аспектам разработки и применения современных информационных технологий. Особое внимание уделено вопросам математического моделирования и применения информационных технологий в различных предметных областях.

УДК 004(063)

ББК 32.397л0

Конференция проведена при финансовой поддержке
гранта РФФИ № 15-07-20217

Редакционная коллегия

Берестнева О.Г., д.т.н., профессор каф. ПМ, ИК ТПУ

Гергет О.М., к.т.н., доцент каф. ПМ ИК ТПУ

Спицын Владислав Владимирович, к.т.н., доцент кафедры менеджмента ИСГТ

Гладкова Т.А., программист каф. ПМ ИК ТПУ

Баннова Кристина Алексеевна, ассистент кафедры менеджмента ИСГТ

ISBN...

ISBN...

© ГОУ ВПО «Национальный исследовательский
Томский политехнический университет», 2015

© Обложка. Издательство Томского
политехнического университета, 2015

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие		
Информационные технологии в управлении производственными системами		11
Гончарук Ю.О.	Обработка исключительных ситуаций в системах управления потоками данных предприятия	11
Рахимов Т.Р. Russner Jana,	Efficiency evaluation of selling systems in retail business	13
Ахметова Ж.Ж.	Кибератаки на индустриальные системы управления	15
Боклаг Т.А., Курганов В.В.	Удаленное управление объектом	17
Борисенко Е.В.	Информационные системы поставок	19
Борисенко Е.В.	Системы управления логистическими цепочками	21
Власов И.А.	Применение инновационных технологий в информационной логистике	24
Гвоздев Н.И. Примаков В.В.	Реконструкция информационных границ рынка для выбора новой стратегии компании	27
Гумерова Н.Ю. Сторожева Е.В.	Внедрение ИТ в некоммерческую организацию	29
Евсюткин И.В. Марков Н.Г.	Информационная система для управления геолого-техническими мероприятиями	31
Ермекебаева Ж.Ж. Сейтжанова К.К.	Исследование системы управления асинхронным тяговым приводом электровоза KZ8A	33
Засорин И. Данков А.Г.	Информационные технологии как инструмент управления предприятием	35
Кияметдинова Н.И.	Автоматизация управленческого учета, учет себестоимости при помощи программного продукта «1 С управление производством предприятия»	37
Ключин В.В.	Методика оценки стратегического, экономического потенциала предприятия с использованием информационных технологий	39
Котик Е.И.	Внедрение сбалансированной системы показателей на предприятиях посредством информационных технологий	42
Кузьминых Н.Ю. Трофимова М.Н.	Типы потерь на предприятии, анализ источников, последствий, путей выхода	46
Курганов В.В. Цавнин А.В.	Управление объектом с запаздыванием	50
Муллагильдина Л.	Проблемы внедрения сбалансированной системы показателей на Российских предприятиях	52
Ошурков В.А. Майорова В.С.	Преимущество применения методологии PDCA к разработке мероприятий по энергосбережению	55
Полонянкина В.В. Бондаренко Е.С.	Информационное общество как фактор развития интеллектуального капитала	57
Путинин Ю.В. Хамутских Е.Ю. Лактионова Ю.С.	Использование количественных методов для оценки эффективности ИТ проекта	59

Рыбаков Е.А. Стариков Д.П. Громаков Е.И.	Акустическая камера для проведения экспрес-диагностики насосных агрегатов и компрессорных станций	61
Семенова М.К.	Информационные технологии в управлении интеллектуальным капиталом организации	63
Старцева Р.А.	Теоретические аспекты и сущность реинжиниринга бизнес-процессов и его применение на российских компаниях	65
Старцева Р.А.	Мотивация и стимулирование персонала на современных предприятиях	67
Скокова И.К. Сторожева Е.В.	Оценка эффективности модернизации сайта интернет конференции-конкурса на основе метода ТСО	69
Снегирева М.А.	Исследование информационной земельной системы на предмет выявления ошибок взаимодействия пользователя с системой как основания для разработки модуля автоматизирующее процесс ведения землестроительного дела	71
Стариков Д.П. Рыбаков Е.А.	Аппарат 3Д сканирования с применением акустических волн	73
Сторожева Е.В. Уманцев И.В.	Актуальность внедрения автоматизированной информационной системы в гостиничный комплекс	76
Сторожева Е.В. Хамутских Е.Ю.	Актуальность оценки эффективности внедрения информационных систем в предприятия малого и среднего бизнеса	78
Сулим П.Е. Юденков В.С.	Реализация адаптивного растворимого процессора для резографической печи	80
Измайлов Д.Г. Сторожева Е.В.	Применение метода информационная экономика для оценки экономической эффективности web- приложения	83
Хужина Ю.В. Сторожева Е.В.	Применение метода реальных опционов в оценки эффективности IT проекта	86
Информационные технологии в финансовой сфере и маркетинге		88
Белякова А.С.	Информационные технологии в банковской системе	88
Василько Ф.А.	Применение фрактального анализа в оценке финансовых рынков	91
Ганская И.О.	Оценка уровня предельного риска	94
Гурова Ю.Н.	Достоинства и недостатки мобильного банкинга для клиентов – физических лиц	96
Житенев М.Е. Чернова Е.В.	Родительский контроль android устройств	98
Залецкая Е.Ю.	Безопасность системы «клиент банк» для физических лиц	98
Казина И.О	Формирование национальной системы рф по пластиковым картам	103
Кайда А.Ю.	Применение семантического анализа социальных связей в банковских скоринговых системах	106
Коптелова Е.С.	Информационная инфраструктура рынка ПИФ	108

Кузьмина Н.А.	Информационные технологии в налоговом администрировании налога на добавленную стоимость	111
Кучкартаева А.Т. Кац В.М.	Анализ инвестиционной привлекательности Автоваза	113
Кучумова А.А.	Финансовый механизм формирования бюджета страны	115
Мазуров Д.Г.	Информационная система учета и анализа изменения цен на товары в розничной торговле в городе Юрга	118
Малкова Т.В.	Эволюция информационных технологий и их роль в развитии экономики и общества	120
Медведева О.А. Сторожева Е.В.	Применение финансовых методов для оценки эффективности IT-проекта на разработку функционального модуля	121
Михайлова Т.Р.	Управление трудовыми ресурсами с элементами информационных технологий в современном производстве	124
Морев К.С.	Управление оборотным капиталом	127
Мусина С.З.	Концепция разработки программного обеспечения для повышения эффективности ведения финансового учета на предприятии	129
Новосельцева Д.А. Михальчук А.А. Спицын В.В.	Статистический анализ показателей инвестиционной деятельности российских и иностранных предприятий по производству электроники и электрооборудования	131
Папин А.В.	Проблемы в сфере кредитования малого бизнеса в России	135
Петровская С.П. Николаенко В.С.	Разработка инструментария оперативной оценки вероятности возникновения рисков в IT-проектах	136
Потапова Е.А. Сторожева Е.В.	Оценка эффективности проектов	138
Прокопьева Д.В.	Современные технологии платежной системы Pay pal	140
Соколов Н.Е.	Важность информационных технологий в области финансов	142
Соколова А.А. Кириллов Д.В. Чернова Е.В.	Безопасность использования информационных технологий на примере ОАО «Сбербанк России»	143
Субач Е.А.	Платежная система Pay pal	145
Феденкова А.С. Nguyen ThiThuy Cham	Analysis and development prospects of electronic and mobile payments in Russia	147
Чернышева Т.Ю. Ленская Н.В.	Проектирование системы поддержки принятия решения о кредитоспособности потенциального заемщика	149
Шашков Д.А. Баннова К.А.	Автоматизация бюджетирования на предприятии	151
Шин С.В.	Особенности применения информационных технологий для развития интернет-банкинга в России	153

Щербович Е.В.	Информационные технологии в кредитовании физических лиц	155
Информационные технологии в маркетинге		158
Dautbayeva V.R.	Detection of statistically significant jumps in the prices of currency pairs and price of brent oil in intraday	158
Kolesova A.A.	The internet as a marketing tool	160
Ponomareva E.	Globalisation and international marketplace	162
Бушанский С.В.	Вирусный маркетинг как инновационный инструмент продвижения продукции	165
Бушанский С.В. Калмыкова Е.Ю.	Импортозамещение российского производства в условиях экономической обостренности	167
Бушанский С.В. Трофимова М.Н.	Методы корректировки источников информации в условиях инфляции	169
Васина Ю.А.	Технологии, используемые в оценке удовлетворенности потребителей	171
До Тхи Хань	Информационные технологии в продвижении туристской дестинации в сети интернет (на примере Вьетнама)	174
Дудникова А.В.	Методы оценки ценностного предложения предприятия	177
Дудникова А.В.	Методы оценки рыночных сегментов предприятия	181
Жук А.С.	Роль внутреннего маркетинга на предприятии в системе формирования человеческого капитала	184
Ильина Е.В.	Информационные технологии в маркетинге на примере создания интернет-магазина	188
Каверина И.С.	Анализ клиентской базы аптеки методом самоорганизующихся карт Кохонена	191
Князев П.А.	Технологии продвижения нового товара на рынок	193
Малкова Т.В.	Изменение системы сбыта продукции, и ее влияние на конкурентоспособность предприятия	196
Прудникова К.О.	Влияние информатизации общества и развития современных технологий на создание и продвижение брендов	198
Прудникова К.О.	Значение стратегии позиционирования бренда в информационной конкуренции	201
Сировская Е.А.	Место инновационной рекламы в инновационном бизнесе	204
Тонеева А.В.	Принципы построения маркетинговой информационной системы предприятия	206
Щекач Е.	Маркетинговая стратегия компании British petroleum в меняющейся бизнес-среде	207
Абушахманова Ю.В.	Современные методики оценки взаимодействия акторов инновационных систем	211
Антипова А.В.	Анализ возможности применения бизнес-правил в целях реализации модели оценки уровня зрелости организации	214
Информационные технологии в управлении персоналом		217
Абеляшева А.Г.	Система управленческой власти в организации	217
Бабак Т.А.	Информационные технологии в управлении персоналом	220
Белкина Е.В.	Управление креативным потенциалом компании: внедрение информационных и коммуникационных технологий	222
Белкина Е.В.	Управление мотивацией трудовой деятельности персонала предприятия	224

Бужеева Ю.Т.	Новый вектор развития	225
Бужеева Ю.Т.	Современные проблемы молодых специалистов	228
Вольф В.И., Дуплинская М.В.	Управление персоналом на предприятии с помощью системы оценки результативности труда	229
Дырина Е.Н.	Канбан как система информирования сотрудников в организации	231
Закирова М.Р., Минакина Г.С., Хасанова В.В.	Управление конфликтами в организации	234
Казак О.М.	Инновационное управление персоналом	236
Казак О.М.	Социальные сети как инструмент для поиска персонала	238
Карпова К.А.	Контроль выполнения задач: как эффективно контролировать сотрудников	240
Краюшкина О.А.	Методика оценки деятельности персонала предприятия на основе системы сбалансированных показателей	242
Кудрявцева А.Ф., Юферева М.Ю., Иштунов С.А.	Управление персоналом: современные подходы	244
Куликова М.О., Ротарь В.Г.	Применение информационных технологий в управлении по целям	247
Майкова Е.И.	Системы управления персоналом	249
Михайлова Т.Р.	Социальные сети в работе менеджера по персоналу	250
Осипова К.А., Николаенко В.С.	Анализ инструментария, активизирующего творческое мышление проектной команды в IT- проектах	253
Ошурков В.А., Макашова В.Н.	Критерии формирования команды программного проекта	255
Панькова Н.М., Калюжная Г.Р., Лисовая К.А.	Оптимизация работы с персоналом с помощью программного обеспечения «1С: зарплата и управление персоналом»	257
Прохорова К.Е., Вторушин Н.А.	Информационные технологии в сфере управления персоналом и конкурентоспособностью организации: к вопросу о взаимосвязи	260
Редько М.Н. Вичугова А.А.	Разработка панелей отчетности на базе платформы SQL SERVER REPORTING SERVICES	262
Седякина А.А.	Тимбилдинг как основа кадровой системы	264
Скиданенко А.Е., Черкашина Е.Е.	Планирование- основа развития компании	266
Старцева Р.А.	Мотивация и стимулирование персонала на современных предприятиях	269
Цибизов Е.Р., Николаенко В.С. Чепишко М.И.	Идентификация областей знаний на этапах жизненных циклов IT-пректов	271
Шелухина К.В., Бурлов Д.И.	Смартстаффинг, как способ перераспределения кадровых ресурсов с помощью информационных технологий	276

Информационные технологии в государственном управлении и социальной сфере		280
Анисимова Ю.А.	Современные технические средства в работе секретаря	280
Ахиджанов А. С.	Политический PR	282
Брындин Е.Г	Креативное управление диверсифицированной экономикой	284
Ветошкина, К.С. Баннова К.А	Администрирование консолидированной группы налогоплательщиков	289
Делов В.С.	Влияние социальных сетей: психологический аспект	291
Баннова К.А Дырина Е.Н.	Выявление рисков в процессе создания консолидированных групп налогоплательщиков	293
Еремина А.В.	Информационные технологии как регулятор корпоративной преступности	299
Иванкина Л.И.	Актуальность социогуманитарного подхода к исследованию конвергентных технологий в условиях современного информационно-коммуникативного пространства	301
Кропова А.А. Баннова К.А.	Роль информационных технологий в экономике государства	305
Лавриненко Д.И.	Применение информационных технологий и этические нюансы в управлении массовым сознанием	307
Ларина Е.Б.	К вопросу о корпоративной социальной ответственности бизнеса	310
Латыговская Т.П.	Информационная открытость современного общества и устойчивое развитие: к постановке проблемы	312
Мичурина В.С. Чернова Е.В.	Законодательная база электронного документооборота в России	314
Нечехин А.В.	Формирование и развитие информационной культуры : требование времени	316
Николаева А.М.	Особенности функционирования единой автоматизированной информационной системы (еаис) таможенных органов	318
Новикова И.Н.	Использование информационных технологий в системе управления общеобразовательным учреждением	320
Попова Л.Л. Михеева А.В.	Критерии качества работы с электронными документами в системе управления	322
Прокопюк С.Ю. Казиев А.Б. Серикова Г.Н. Самсонова А.И.	Восприятие СМИ в студенческой среде с учетом развития информационных технологий	324
	Противоречия между информационно-технологической службой и службой делопроизводства	326
Севостьянова А.В. Столяров А.И. Чернова Е.В.	К вопросу о защите государственной тайны в области информационной безопасности	329

Смольникова М.А.	Развитие электронного взаимодействия в налоговом администрировании	331
Спицын В.В.	Информационные технологии в анализе деятельности предприятий в разрезе форм собственности	333
Тимонова Е.С. Баннова К.А.	Консолидированная группа налогообложения. Особенности учета	335
Степаненко Н.П. Кондратьева Е.И. Левицкий Е.Ф. Левицкая Т.Е. Цехмейструк Е.А.	Развитие навыков саморегуляции у детей с ожирением	337
Файзуллоев А.Э.	О проекте «анализ социально значимых проектов методом экспертных оценок»	341
Фисоченко О.Н.	Комплексный подход к управлению адаптацией иностранных студентов	343
Хадарцева А.В. Воробьева О.И. Юсупов Н.Ю.	Разработка модуля «ТОРГОВЛЯ» В 1С: БУХГАЛТЕРИЯ 8	345
Хаперская А.В.	Необходимость формирования новых механизмов информационного общества в связи с появлением концепции «электронного правительства»	347
Чинь А.З. Погребной В.Ю.	Идентификация остановок городского общественного транспорта посредством синтаксического анализа Их текстовых описаний	349
Чирва А.С.	Культурные аспекты социальных сетей	353
Шабалдина Н.В. Спицын В.В. Берестнева О.Г.	Информационная система комплексной оценки эффективности инновационного развития региона	355
Шатохина Е.А.	Информационные технологии как элемент тайм-менеджмента в работе секретаря-референта	359
Шилина Е.В.	Принципы формирования информационной системы мониторинга социально-экономического развития региона в республике Беларусь	361

ПРЕДИСЛОВИЕ

В основе предлагаемого сборника лежат материалы Международной научной конференции «Информационные технологии в науке, управлении, социальной сфере и медицине». Конференция проведена при финансовой поддержке гранта РФФИ № 15-07-20217, Института кибернетики Национального исследовательского Томского политехнического университета и Сибирского государственного медицинского университета.

Международная научная конференция вызвала широкий резонанс со стороны профессиональной общественности, средств массовой информации. Участниками симпозиума стали известные ученые, исследователи, специалисты-практики, докторанты и аспиранты, молодые ученые, студенты, а также научные сотрудники вузов, специализированных ведомств и неправительственных организаций из 8 городов России, а также из стран ближнего и дальнего зарубежья. В конференции принимают участие сотрудники научных организаций и ведущих ВУЗов гг. Москвы, Санкт-Петербурга, Новосибирска, Нижнего Новгорода, Волгограда, Иркутска, Томска, а также Республики Корея, Украины, КНР, Италии, Греции, Польши, Португалии.

Дополнительную информацию можно получить на сайте конференции по адресу <http://itconference15.csrae.ru>

Координаты для связи:

Председатель программного комитета конференции – Захарова Алена Александровна.
Председатель Оргкомитета конференции – Берестнева Ольга Григорьевна.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УПРАВЛЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫМИ СИСТЕМАМИ

ОБРАБОТКА ИСКЛЮЧИТЕЛЬНЫХ СИТУАЦИЙ В СИСТЕМАХ УПРАВЛЕНИЯ ПОТОКАМИ ДАННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯ

Ю.О.Гончарук

(г. Томск, Томский политехнический университет)

e-mail:divia777@mail.ru

EXCEPTION HANDLING IN WORKFLOW MANAGEMENT SYSTEMS

Y.O. Goncharuk

(Tomsk, Tomsk Polytechnic University)

Annotation. This paper considers different aspects of exceptional situations definition and handling during workflow system implementation process.

Introduction. Definition of Workflow

The term "workflow" usually is used as a synonym for "business process". Usually specialists recommend using the terminology defined by the Workflow Management Coalition (WFMC). This is an organization whose main aim is to develop standards, definitions and standard interfaces for workflow management systems modules.

Workflow can be defined as automation of a business process in whole or in part, during which documents, information or tasks are passed from one participant to another for action, according to predefined set of procedural rules, to achieve a common goal [1].

A workflow consists of an orchestrated and repeatable pattern of business activity enabled by the systematic organization of resources into processes that transform materials, provide services, or process information. It can be depicted as a sequence of operations, declared as work of a person or group, an organization of staff, or one or more simple or complex mechanisms [2].

Exception management in workflow systems

An important feature of workflow systems is the ability to represent exceptions that alter the normal flow of processes. Among exceptions, a class which is gaining recognition and importance is that of expected exceptions, i.e., of those anomalous situations that are known in advance to the workflow designer.

When an exception is unexpected, the exception handler typically resorts to halting the process and invoking a human intervention. Instead, when exceptions are expected, the exception handler can rely on the semantics of the workflow application in order to handle the exception, typically by means of some form of reactive processing. For instance, in a car rental workflow, an accident to a rented car causes an exception to the regular rental process.

The accident, although expected, is an unlikely event; once it has occurred, however, a variety of activities become needed, including, e.g., giving assistance to the renters, scheduling the car's repair, and rescheduling the future rentals for the affected car. All such activities constitute the (planned) reactions to raising the exception. Workflows describe the "normal behavior" of a process, while expected exceptions model the "occasional behavior".

Expected exceptions are unpredictable, and therefore cannot be conveniently represented in the process in the form of special tasks and connections among tasks. They are not frequent, but once they occur they may require special treatment, which may lead to the execution of a completely different process.

They are asynchronous (hence, initiated at an arbitrary stage of the process) and highly influenced by external factors. Their execution may cause the backtracking of previous steps in the process or even sudden termination [3].

There is growing interest and need for languages and systems to integrate workflow specifications with expected exceptions; commercial workflow systems typically support only a selected number of them, without enough generality.

Some kind of comprehensive approach to the management of expected exceptions was created; it was defined a new language for expressing expected exceptions, and then describe the features of a system for integrating the exception handler with the workflow manager. For brevity, it is used the term “exception” to denote asynchronous expected exceptions.

The exception-handling mechanism must be able to capture exceptional events and to react to them. Each reaction must first assess the state of the process and then, in a few cases, adopt the corrective action; in many cases events correspond to false alarms and do not need to be followed by a corrective action. This model has a strong similarity to the trigger management strategy used in active databases.

In fact, since most workflow systems execute on top of commercial databases, it is quite natural to use active database functionality to manage exceptions. Active rules are characterized by the following components, each with an immediate correspondence to exceptions:

1) The event part defines the symptoms of an exception, e.g., database modifications or signals coming from other components of the workflow, that trigger the rule, i.e., put it in the set of rules to be considered by the rule management system.

2) The condition is a boolean predicate that checks that the symptoms really identify an exception to be managed; it can also be used to select, among several exception management alternatives, the most adequate to deal with the current workflow state.

3) The action describes the updates and procedures that must be invoked to respond to the exception occurrence [4].

Each rule is executed in a new transactional context, different from the one in which the exceptional event was generated; in terms of active databases, rules have a detached execution mode.

In most cases, rules do not need immediate service and should interfere as little as possible with regular workflow processing. Thus, it was engineered an exception handler in which triggered rules are batched and considered at given periods of time. Very few events are classified as “real time” and cause an immediate invocation of the rule management system.

The effort invested by the Workflow Management Coalition in the interchangeability of process definitions has led to the definition of the XPDL language, a commonly acknowledged XML format for process definition. While XPDL effectively enables the cross-product portability of process definitions, the language has not been designed to also capture undesired behaviors that may arise during process execution, i.e. exceptions [5].

To alleviate process designers from the inherent complexity of enriching existing process definitions with exception handling constructs by hand, it was developed a suitable compiler, which enables the designer to model the plain process as usual, to specify the exceptions to be handled in form of Chimera-Exception triggers, and to automatically compile the trigger definition into the enriched process definition.

Nonetheless, exceptions – especially those that are predictable at process definition time – do have semantics that are not negligible. Due to the very tight interactions between the basic exception management constructs (the sub-processes) and the workflow engine of the host WfMS in order to suitably capture events and to enact actions, the development of the library of basic sub-processes typically requires intimate knowledge of the host WfMS which is very important step during workflow system implementation.

ЛИТЕРАТУРА

1. Grefen, P. Database Support for Workflow Management: The Wide Project / P. Grefen, B. Pernici // Kluwer International Series in Engineering and Computer Science, № 4, 1999. – p. 31-50.
2. Nastansky L., Hilpert W. The GroupFlow System: A Scalable Approach to Workflow Management between Cooperation and Automation. – Berlin: Springer, 1994. – p. 264.
3. Fisher, L. The Workflow Handbook / L. Fisher // Workflow Management Coalition (WfMC), 2004. – 641 p.
4. Van der Aalst, W. Workflow Management Models, Methods, and Systems / W. Van der Aalst, K. Van Hee // MIT Press, 2004. – 853 p.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ СИСТЕМЫ ПРОДАЖ В РОЗНИЧНОМ БИЗНЕСЕ

Т.Р. Рахимов, Я. Руссер
(Томск, Томский политехнический университет
Кемниц, Германия, Университет Технологий)

EFFICIENCY EVALUATION OF SELLING SYSTEMS IN RETAIL BUSINESS

T.R. Rakhimov, J. Russner
(Tomsk, Tomsk Polytechnic University
Kemnitz, Germany, University of Technology)

Abstract: efficiency evaluation in retail business is important indicator of competitiveness. This article presents efficiency evaluation of a selling system of a Supermarket, explains the obtained results and suggests ways to improve it.

Efficiency evaluation is one of the key activities of a manager in retail business. High numbers of companies in retail business create strong levels of competition which puts emphasis on price and cost competition. It results in greater focus on creating more efficient operations systems. Efficiency evaluation is part of the control function and provides important input for planning function in company's management cycle.

The purpose of this article is to evaluate efficiency of an existing selling system in retail business, using the example of Lama Supermarket in Trade Center "Smile City". To achieve this goal the following tasks had to be accomplished: 1) Development of a system of efficiency indicators for evaluation. 2) Obtaining factual, relevant data on the selling system of Lama Supermarket through monitoring 3) Efficiency evaluation based on obtained monitoring results.

Efficiency of operating systems should not be confused with their productivity. Efficiency is a narrower concept that pertains to getting the most out of a fixed set of resources; productivity is a broader concept that pertains to effective use of overall resources [1].

System of efficiency indicators for any particular system is developed in accordance with the following basic principles. It should be specific, measurable, adequate, transparent, representative, stable, cost-efficient etc.

In accordance with the purpose we decided to conduct a study of efficiency evaluation applied to selling systems in retail business. For that purpose as an object under consideration Lama Supermarket was selected. This store is situated in the city of Tomsk, in trade center "Smile City".

The system of efficiency was formed to include the following indicators [1].

Design Capacity—is the maximum output rate or service capacity an operation, process, or facility is designed for.

Effective Capacity – is a design capacity minus certain allowances such as personal time, maintenance, and scrap.

Design capacity is the maximum rate of output achieved under ideal conditions. Effective capacity is usually less than design capacity owing to realities of changing product mix, the need for periodic maintenance of equipment, lunch breaks, coffee breaks, problems in scheduling and balancing operations, and similar circumstances.

Actual Output—is a rate of output actually achieved by the system. It cannot exceed effective capacity.

Efficiency is the ratio of actual output to effective capacity.

$$\text{Efficiency} = \frac{\text{Actual Output}}{\text{Effective Capacity}}$$

Utilization is the ratio of actual output to design capacity.

$$\text{Utilization} = \frac{\text{Actual Output}}{\text{Design Capacity}}$$

To obtain relevant data on the selling system of Lama Supermarket the following procedures were planned and carried out.

First, the preliminary analysis of the selling system was accomplished. It revealed that the store operates 12 hours a day (from 10:00 am till 10:00 pm) 7 days a week. The selling system of Lama Supermarket consists of 22 Cash desks. Each cash desk can effectively operate 10 hours a day due to the need for service time (cash reporting and processing, maintenance and break).

Second a series of three observations (morning, afternoon and evening) was carried out. In each observation a number of operating cash desks were counted. Then total sales per one cash desk for 10 customers serviced were calculated. The time of the beginning and the end of observation was recorded.

Based on the obtained statistical data productivity of observed cash desk was calculated. This productivity was assumed to be the average productivity of each open cash desk in the period under consideration. Then the actual output of the selling system for each period time was calculated and average actual daily output was estimated.

Based on the input data effective and design capacity of the selling system were assessed. Finally selling system efficiency and utilization was calculated.

All statistical and analytical data is summarized in tables below (tables 1-3)

Table 1 – Input data

Name of the organization	Lama Supermarket
Opening time	10:00
Closing time	22:00
Work Hours	12:00
Number of cash desk in the checkout system	22
Cash desk effective work time	10:00

Table 2 – Statistical and analytical data

Indicators	Measurement	Morning	Afternoon	Evening	Average
Beginning time	hh:mm	10:00	14:30	18:15	
Ending Time	hh:mm	10:27	14:43	18:35	
Period	hh:mm	0:27	0:13	0:20	:20
Number of Cash Desks Open	Units	5	8	11	
Number of Customers served	Units	10	10	10	0
Total Sales for the period	rubles per day	8 734,91	5 126,03	13 243,92	034,95
Productivity of a cashdesk	rubles per day	19 410,91	23 658,60	39 731,76	7 600,42
Actual Output	rubles per day	1 164 654,67	2 271 225,60	5 244 592,32	893 490,86
Effective Capacity	rubles per day	740 987,20			
Design Capacity	rubles per day	0 489 184,64			
Efficiency	%	13%	26%	60%	3%
Utilization	%	11%	22%	50%	8%

The results of Lama Supermarket efficiency estimation brings us to the following conclusions:

1. The Supermarket generates on average about 2.9 million rubles of sales a day.
2. Average daily efficiency of the selling system is 33%. At first it may seem low, yet it should be noted that for service sector with high degree of customer fluctuations and inability of

accurate forecasting, this level of efficiency is acceptable. Moreover it is more important to monitor the dynamics of this indicator, rather than its relationship to a 100%. Positive dynamics of average daily efficiency will indicate improvements in selling system operation.

3. Highest level of efficiency is achieved during the evening time. It equals to 60%. This is fairly high for service systems.

4. Lowest efficiency (13%) characterizes the morning period. It seems logical, because most customers go to stores in the second part of the day and after work.

5. Variability analysis of efficiency shows that coefficient of variation equals to 59,5% from the average efficiency. It's fairly high, yet acceptable for service sector companies.

6. There is a fairly small difference (about 5%) between average efficiency and average utilization of the selling system. One way to decrease it is to improve the effective work time of each cash desk, by decreasing money processing time and maintenance time.

7. There is one potential way to improve efficiency dynamics in the Supermarket. It is connected with maximum number of cash desks. Additional statistical study of cash desks utilization in connection with fluctuations of demand needs to be carried out in order to justify the best suitable number of cash desks for the store.

REFERENCES

1. Operations Management/ William Stevenson. – McGraw-Hill Education, Feb 15, 2011. – Business & Economics. – 944 pages

КИБЕРАТАКИ НА ИНДУСТРИАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

Ж.Ж.Ахметова

*(г.Астана, Республика Казахстан, Евразийский национальный университет имени Л.Н.Гумилева)
e-mail: zaigura@mail.ru*

CYBER ATTACKS ON PROTECTION OF INDUSTRIAL CONTROL SYSTEMS

Zh.Zh. Akhmetova

(Astana city, Kazakhstan, L.N. Gumilyov Eurasian National University)

Industrial control systems referred to as a system of interrelated elements that characterize the production, its organization, maintenance, and management of on-line production, production of material support, product quality, pricing, costs. Cyber attacks in these conditions become a real problem as a serious loss can be caused by remotely without physical access to facilities.

The cyber attack - an attempt to make changes to the computer systems or networks, disable them, destroy, or even destroy data or programs that are stored in them or what they convey (the National Research Council of the USA).

Введение. В современном мире постоянно повышается роль информации. Если рассматривать информацию в сфере деятельности, как управление в целом, то информация имеет большое значение для внутреннего управления учреждения и его внешних контактов, и особенно для принятия решений. Она является ограниченным и дорогим ресурсом производственной активности любого предприятия.

В прошлые века человек использовал орудия труда и машины для обработки материальных объектов, а информацию о процессе производства держал в голове. В XX столетии появились машины для обработки информации - компьютеры, роль которых все повышается. В нынешнее время компьютеры настолько вошли в нашу жизнь, что она уже кажется невозможной без них. А если компьютеры стали частью нашей повседневной жизни, то мы должны уметь их защитить.

Логично, что вопрос «От чего защищаться?» связан с понятием угрозы. Угроза — потенциальная возможность неправомерного преднамеренного или случайного

воздействия, приводящая к потере данных, сбоем механизма, не правильному функционированию оборудования и компьютерных технологий или разглашению информации.

Обычно выделяют внутренние и внешние источники угроз.

К внутренней угрозе относятся как преднамеренные действия, так и непреднамеренные ошибки персонала [1].

Внешние угрозы на индустриальные системы управления. Внешние угрозы весьма разнообразны. Мы в данной статье рассмотрим одну из этих угроз на индустриальные системы управления - кибератаки.

Перед тем, как начнем рассматривать кибератаки на индустриальные системы управления, выясним, что собой представляют индустриальные системы управления.

Индустриальными (производственными) системами управления (англ. industrialcontrolsystems) называются системы взаимосвязанных элементов, характеризующих производство, его организацию, техническое обслуживание, а также управление в оперативном режиме производством, материальным обеспечением производства, качеством выпускаемой продукции, ценообразованием, расходами.

Кибер (cyber) атаки в таких условиях становятся реальной проблемой, так как серьезные потери могут быть вызваны дистанционно, без физического доступа к установкам.

Кибератака — это попытка внести изменения в работу компьютерных систем или сетей, вывести их из строя, разрушить, а то и уничтожить информацию или программы, которые в них хранятся или какие они передают (Национальный научный совет США).

Виды кибератак:

- социальные — направлены на конкретных людей с использованием приемов социальной инженерии и современных вредоносных программ;
- сложные — пользуются уязвимостями, с помощью бэкдоров похищая и используя действительные учетные данные;
- скрытые — проводятся в виде серий малозаметных действий, которые невозможно обнаружить обычными средствами защиты или которые теряются среди тысяч создаваемых ежедневно записей о событиях [2].

Кибератаки на критически важные инфраструктуры встречаются сегодня все чаще и стали значительной проблемой для различных организаций по всему миру. Электростанции, центры контроля движения транспорта, системы очистки воды и фабрики стали предметом внимания злоумышленников, постоянно подвергаясь сетевым взломам, кражам данных и атакам на отказ в обслуживании [2].

Уязвимости данных систем могут быть различными — от обычных ситуаций с отсутствием паролей и использованием учетных записей, созданных по умолчанию, и до проблем с конфигурациями или ошибок в программном коде.

Существует определенная группа людей, о которой мы знаем немного, способные взломать любую защиту и получить информацию из различных источников, называемые хакерами. Поэтому, как только хакер получает возможность запустить программу, имеющую доступ к контроллеру, вероятность успешного проведения атаки становится очень высокой.

Представьте ситуацию: группа опытных компьютерных преступников, пользуясь Интернетом, перехватывают контроль над многими компьютерами и объединяют их в сети. Эти компьютерные сети, известные как ботнеты, запускают шквал разрушительных программ, направленных против какого-то государства. За несколько минут перестают работать веб-сайты военных, финансовых и коммерческих учреждений, а также банкоматы и телефонные линии. Самолеты не могут взлететь, строи и компьютеры безопасности атомной электростанции выходят из строя.

Защита систем от кибератак. Чтобы достичь нужного уровня защиты для промышленных и критически важных сетей, необходимо перейти от использования набора

отдельных технологий и практик к эффективным бизнес-процессам. Эффективная стратегия безопасности должна обеспечивать обнаружение нетипичной активности и предотвращать атаки, одновременно предоставляя организации достаточную экспертизу для расследования взломов, когда они происходят. Идеальным решением было бы объединить всю защитную инфраструктуру в гибкую и настраиваемую систему безопасности, соответствующую задачам защиты конкретной среды от конкретных атак. Это позволило бы не только обнаруживать и анализировать атаки, но и давать отпор тем, кто стоит за ними [3].

ЛИТЕРАТУРА

1. Громов, Ю.Ю. Информационная безопасность и защита информации: Учебное пособие / Ю.Ю. Громов, В.О. Драчев, О.Г. Иванова. - Ст. Оскол: ТНТ, 2010. - 384 с.
2. Developments in the Field of Information and Telecommunications in the Context of International Security. Fact Sheet. New York. United Nations Office for Disarmament Affairs, 2013
3. Mauer, T. (2011, September). Explorations in Cyber International Relations Discussion Paper Series. Discussion Paper #2011-11. Belfer Center for Science and International Affairs. Harvard Kennedy School: Available at: <http://belfercenter.ksg.harvard.edu/files/maurer-cyber-norm-dp-2011-11-final.pdf>

УДАЛЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ ОБЪЕКТОМ

Т.А. Боклаг, В.В. Курганов
(г. Томск, Томский политехнический университет)
e-mail: boklag.tanya@mail.ru

REMOTE CONTROL OBJECT

T. A. Barlag, V. V. Barrows
(Tomsk, Tomsk Polytechnic University)

В настоящей статье рассмотрены вопросы удалённого контроля материальных потоков технологической установки с помощью Web технологий и поставлена задача реализации полноценной системы управления на базе этой технологии.

Проблемы удалённого контроля и управления технологическими процессами в настоящее время являются актуальными по ряду причин. Во-первых, стремление производителей снизить финансовые затраты сокращением технологического персонала, во вторых, невозможность или высокая стоимость использования персонала в труднодоступных районах севера нашей области, в третьих, необходимость контроля и управления технологическими процессами, с целью исключения хищений и искажения информации.

Самым доступным и дешёвым способом связи с удалённым объектом в настоящее время являются Internet-технологии

Исследование возможности применения Internet-технологий для управления удалённым технологическим объектом, их надёжность, защищённость от возможных внешних воздействий изначально решалась на примере удалённого контроля основных технологических потоков для малогабаритной установки по производству моторных топлив. Установка перерабатывает нефть в моторные топлива и имеет автоматизированную систему управления. После смены собственника, центральный офис которого расположен в городе Томске, возникла задача оперативного и непрерывного контроля работы технологической установки, контроля входных и выходных материальных потоков и материального баланса. Установка расположена в одном из северных районов Томской области

Подобные задачи решаются различными способами. Первый, и самый распространённый способ с помощью SCADA систем. Практически все SCADA системы и отечественного и зарубежного производства предоставляют пользователю возможность работы с удалёнными объектами с использованием глобальной сети Internet. Однако стоимость таких SCADA систем может быть довольно высокой, тем более что все сетевые опции покупаются отдельно.

В связи с этим были рассмотрены возможности Web-визуализации для решения поставленной задачи. Особенностью данного способа является возможность решения задач диспетчеризации без какого-либо постороннего ПО. Для того чтобы получать информацию с ПЛК, достаточно иметь доступ в сеть Internet и любой браузер.

Система управления удалённого объекта выполнена на базе ПЛК Siemens S7-300. ПЛК Siemens S7-300- мощный, надёжный, полнофункциональный контроллер с широким набором модулей ввода-вывода.

Для реализации обмена данными между ПЛК удалённого объекта и станцией оператора, расположенной в пункте наблюдения, с помощью программы SQL4Automation разработаны запросы, которые помещают текущие результаты опросов технологических параметров удалённого объекта в базу данных. В качестве базы данных выбрана база Microsoft Access. Специально разработанные для данной задачи HTML страницы по специальным запросам выполняют выборку данных из базы и размещают их на своём поле. Структура потоков данных представлена на рис. 1.



Рисунок 1 - Структура потоков данных

Для отображения передаваемой от удалённого объекта информации созданы две динамизированные HTML страницы:

1. страница текущие и интегральные за смену расходы материальных потоков;
2. страница архивных накоплений.

Разработанная система реализует только информационные функции, позволяющие пользователю контролировать технологический процесс без вмешательства в его работу.

Реализация проекта показала простоту и надёжность Web-технологий, низкую стоимость в сравнении и традиционными SCADA системами. Конечно, узким местом любого варианта системы, связанной управлением через Internet, является пропускная способность самой сети. Особенно критичен данный показатель для задач управления в реальном режиме времени. Однако, несмотря на это, развитием данной работы является создание полноценной системы с двухсторонним обменом данными, что решить следующие задачи:

- изменение уставок регулирования и контроля технологических параметров;
- изменение режимов работы регуляторов и технологического оборудования;
- изменение настроек регуляторов;
- управления технологическим оборудованием;
- и т. д.

Заключение

В результате выполнения настоящей работы решены задачи диспетчеризации малогабаритной установки моторных топлив с помощью Web-технологий. Решения оказались достаточно простыми и недорогими, что делает привлекательным их дальнейшее

развитие. С этой целью сформулированы задачи для дальнейшего развития системы, которая впоследствии может стать упрощенным аналогом SCADA системы

ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ ПОСТАВОК

Е.В. Борисенко
(г. Томск, Томский политехнический университет)
e-mail: Levka_elf@mail.ru

INFORMATION SYSTEMS SUPPLIES

E.V. Borisenko
(Tomsk, Tomsk Polytechnic University)

For effective business, employees of the companies are forced to monitor and process huge volumes of information. Naturally, the larger the company, the more customers, collaborates, the greater is the question of the need for effective tools for doing business. Such instruments include a variety of information systems that automate accounting processes, planning and control.

Для эффективного ведения бизнеса сотрудники компаний вынуждены отслеживать и обрабатывать огромные объемы информации. Естественно, чем больше компания, чем больше клиентов, партнеров, тем острее становится вопрос о необходимости применения эффективных инструментов ведения бизнеса. К таким инструментам относятся различные информационные системы, автоматизирующие процессы учета, планирования и контроля.

Информационная система - это взаимосвязанная совокупность информации, средств и методов ее обработки, а также персонала, реализующего информационный процесс.

Применительно к транспортным и торговым компаниям, наиболее популярными в настоящее время информационными системами, являются:

- ERP-системы (EnterpriseResourcePlanning) - они обеспечивают автоматизацию планирования и контроль финансовых, человеческих и производственных ресурсов, формирование планов производства, управление запасами и закупками.

- Компании, придерживающиеся концепции CRM (CustomerRelationshipManagenet), активно внедряют у себя системы управления взаимоотношениями с потребителями - CRM-системы. Такие системы ориентированы на поддержку эффективного маркетинга, продаж и обслуживания клиентов. CRM-системы предоставляют необходимый функционал не только для сбора информации о клиенте - истории взаимоотношений с компанией, его предпочтениях и интересах, но, что более важно - содержат мощный инструментарий для анализа собранной информации и поддержки принятия управленческих решений.

- Задачи автоматизации управления складскими процессами решают системы класса WMS (WarehouseManagementSystem). Учет движения товаров на складе, оптимизация складского хранения, комплектация заказов, управление запасами - все это задачи, решаемые WMS-системами.

- Для транспортных компаний, и компаний, которые используют собственный автотранспорт для перемещения грузов, актуальным является использование систем управления транспортом - TMS системы (TransportManagementSystem). Такие системы автоматизируют процессы планирования, оптимизации и контроля грузоперевозок, организацию консолидированных перевозок, планирование и формирование маршрутов, сбор статистики и анализ данных по транспортной логистике, мониторинг перевозки, и другие. Как правило, функционал перечисленных систем реализован либо в виде соответствующих модулей основной EPR системы предприятия, либо в компании используются несколько специализированных систем, тесно интегрированных между собой.

Как правило, функционал перечисленных систем реализован либо в виде соответствующих модулей основной EPR системы предприятия, либо в компании используются несколько специализированных систем, тесно интегрированных между собой.

Максимальный эффект от использования систем автоматизации процессов возможен только в том случае, если эти системы работают в едином информационном пространстве.

ПОДХОДЫ К ВНЕДРЕНИЮ СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ

Итак, руководство компании понимает необходимость и готово к внедрению информационной системы, а дальше есть три альтернативы: внедрение универсальной системы (такие системы как Oracle E-BusinessSuite, SAP), приобретение коробочного решения и заказная разработка.

Универсальная система, коробочная версия или разработка решения - выбор за вами. Внедрение универсальной системы достаточно дорогостоящий и длительный процесс.

Компания платит не только за лицензии на рабочие места, но и еще за работу специалистов, настраивающих эту систему под особенности бизнеса компании. Причем чем сильнее отличаются бизнес-процессы от так называемых лучших практик (bestpractice), тем дольше и дороже получается проект.

В случае с коробочным решением, компания, в целом, получает сразу готовый продукт. Конечно, некоторая настройка решения выполняется, но она не такая трудоемкая и дорогостоящая как в первом случае. Этот вариант подойдет для тех компаний, которые готовы мириться с функциональными ограничениями коробочной версии и которые готовы несколько видоизменить свою работу таким образом, чтобы соответствовать требованиям программы.

Разработка индивидуального решения по стоимости и сроку внедрения находится, пожалуй, где-то между первыми двумя вариантами, но по сравнению с ними имеет важные отличия.

- Разработанное решение идеально соответствует бизнес-процессам компании, поскольку разрабатывается именно под нее;
- Заказная разработка позволяет реализовать уникальные сервисы заказчика, его ноухау;
- Если специалисты заказчика самостоятельно формируют требования к решению, заказная разработка позволяет сэкономить на дорогостоящем консалтинге;
- Возможность отразить в решении существующие бизнес-процессы, не изменяя их;
- Возможность оперативной адаптации системы под изменившиеся бизнес-процессы заказчика.
- Использование открытого кода в решении позволяет заказчику создавать оптимальные модели взаимодействия. Например, специалисты заказчика могут сами создавать пользовательские отчеты и представления данных любой сложности за счет прямого доступа к БД, а разработчику заказывать существенные изменения бизнес-логики. А в пределе заказчик может вовсе отказаться от внешнего разработчика, поручив поддержку системы своему ИТ-подразделению.

Аналитики и эксперты сходятся во мнении, что в нынешней экономической ситуации основной тенденцией развития рынка корпоративного программного обеспечения станет импортозамещение.

А это значит, что компании, выбирающие команду внедренцев для своей корпоративной информационной системы, будут сильнее присматриваться к отечественным решениям и разработчикам - при аналогичных функциональных возможностях системы, разработка и дальнейшее сопровождение отечественных решений обойдутся значительно дешевле импортных аналогов.

Ключевая особенность нашей компании - мы разрабатываем индивидуальные решения, уникальные для каждого нашего клиента.

Такой подход позволяет максимально полно отразить в логистической информационной системе те ноухау, те уникальные бизнес-процессы, которые составляют конкурентные преимущества наших клиентов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вдовенко Л.А. Информационная система предприятия. М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2010. 237 с.

2. Гайфуллин Б.Н., Обухов И.А. Автоматизированные системы управления предприятиями стандарта ERP/MRPII. М.: Богородский печатник, 2001. 104 с.
3. Чейз Р.Б., Эквилайн Н.Д., Якобс Р.Ф. Производственный и операционный менеджмент/пер. с англ. 8-е изд. М.: Издательский дом «Вильямс», 2001. 704 с.
4. Видяев И. Г. , Козликина Ю. А. , Серикова Г. Н. Алгоритм оценки ресурсоэффективности информационных систем // Информационные технологии в науке, управлении, социальной сфере и медицине: сборник научных трудов Международной научной конференции/ Под ред. О.Г.Берестневой, О.М.Гергет. В 2-х частях, Томск, 29 Апреля-2 Мая 2014. - Томск: Изд-во ТПУ, 2014 - Т. 2 - С. 31-34
5. Видяев И. Г. , Ивашутенко А. С. , Мартюшев Н. В. Основные показатели оценки эффективности использования ресурсов литейного производства [Электронный ресурс] // Современные проблемы науки и образования. - 2013 - №. 5. - С. 1-6. - Режим доступа: <http://www.science-education.ru/111-10147>

СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЛОГИСТИЧЕСКИМИ ЦЕПОЧКАМИ

Е.В. Борисенко

(г. Томск, Томский политехнический университет)

e-mail: Levka_elf@mail.ru

SYSTEM SUPPLY CHAIN MANAGEMENT

E.V. Borisenko

(Tomsk, Tomsk Polytechnic University)

Supply Chain Management (SCM) - management and administration of a network of interconnected businesses involved in fundamental supply products and services to the end consumer. This complex discipline is a systematic and strategic coordination of the traditional business functions and tactics within the supply chain.

Конечный результат применения системы SCM – улучшение долгосрочного функционирования компании и компаний в цепочке поставок в целом для получения конкурентного преимущества.

Управление цепочками поставок (SCM) – управление и администрирование сети взаимосвязанных предприятий, вовлеченных в фундаментальное снабжение продуктами и услугами конечного потребителя. Эта комплексная дисциплина представляет собой систематическое и стратегическое координирование традиционных бизнес-функций и тактики в пределах цепочки поставок. Конечный результат - улучшение долгосрочного функционирования компании и компаний в цепочке поставок в целом для получения конкурентного преимущества.

Кейт Оливер, аналитик консалтинговой компании «Буз Аллен Гамильтон» (BoozAllenHamilton), ввела в обращение термин "управление цепочками поставок" в 1982г. для описания всего процесса планирования, внедрения и контроля происходящего в цепи поставок для быстрого и эффективного удовлетворения клиентского спроса. В рыночных условиях Управление цепочками поставок может включать в себя все: от контроля закупок, обмена и складирования сырьевых материалов до инвентаризации всего незавершенного производства и до отслеживания движения товаров от пункта их происхождения до точки, в которой их потребляют.

Система управления цепочками поставок включает пять основных компонентов:

- Планирование: необходимо разработать план или стратегию достижения максимального соответствия товара или услуги потребностям клиентов. Главная цель – разработка рентабельной процедуры доставки высококачественной продукции потребителям с наименьшими затратами.

- Выбор поставщика: подразумевает выстраивание прочных отношений с поставщиками сырьевых материалов, необходимых для изготовления продуктов,

поставляемых компанией. На данном этапе важно не только определение надежных поставщиков, но и планирование способов отгрузки, доставки и оплаты.

- **Производство:** это производственная часть системы управления цепочками поставок. Продукт производится, тестируется, упаковывается, и включается в график поставок. Уровень качества, выход продукции и производительность труда постоянно измеряются для оптимизации эффективности, что делает этот компонент самым главным для компании.

- **Поставки:** этот компонент системы SCM - логистический, включает в себя создание сети складов, координацию получения заказов от клиентов, принятие решений о методах транспортировки и отгрузки и выставление инвойсов для получения оплаты.

- **Возврат:** это конечная, ориентированная на сервис, часть цепочки поставок. Компания создает сеть, отвечающую за получение дефектных товаров или их излишков, а также за техническое обслуживание оригинальных продуктов, отправленных потребителю.

Каждый из этих компонентов состоит из множества частных задач. Управление цепочками поставок должно охватывать следующие задачи:

- ✓ **Конфигурация дистрибьюторской сети:** включает количество, расположение и сетевые представительства поставщиков, производственных мощностей, дистрибьюторских центров, складов, пунктов транзитной перегрузки и потребителей.

- ✓ **Стратегия распространения товара:** включает вопросы оперативного контроля (например, централизованный, децентрализованный, совместное управление), схемы поставок, способы транспортировки, стратегию пополнения запасов и контроль транспортировки.

- ✓ **Оптимизация логистики:** обеспечение точной координации распределения для достижения наименьших логистических затрат. Оптимизации только одного аспекта может увеличить общую сумму затрат, поэтому подход к логистике нужен системный.

- ✓ **Единое информационное пространство:** интеграция процессов должна идти по всей цепочке поставок, обеспечивая общность ключевой информации, включая сигналы запроса, прогнозы, товарные запасы, транспортировку и совместные стратегии.

- ✓ **Управление материально-техническим снабжением:** включает в себя количество и расположение товарно-материальных запасов, сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.

- ✓ **Управление денежными потоками:** организация условий, методов оплаты между участниками цепочки снабжения.

SCM объединяет инструменты или модули, используемые для реализации логистической цепочки, управления взаимоотношениями с поставщиками и контроля всех бизнес-процессов, относящихся к функционированию цепочки поставок. SCM часто интегрируется ERP- и CRM-системами и использует данные из этих систем, влияющие на цепочку поставок.

Организации обычно выигрывают, когда внедряют ERP-систему перед внедрением системы управления цепочками поставок. Хотя применение SCM изначально не зависело от ERP-системы, но это правило изменилось. Повышенная необходимость в интегрированной информации, стимулируемая высокой значимостью интернет-ресурсов в цепочке поставок, делает важным интеграцию системы SCM с системой ERP с возможностями работы с данными в сети Интернет.

Развитие систем управления цепочками поставок. Технологическое развитие, особенно снижение стоимости информационных коммуникаций, привело к улучшению координации звеньев логистической цепочки.

Чтобы быть конкурентоспособными на рынке, компании все больше убеждаются в необходимости построения эффективных цепочек поставок.

В первом десятилетии нового века изменения бизнес-среды способствовали развитию сети цепочек снабжения. В результате глобализации и роста числа транснациональных компаний, совместных предприятий, стратегических альянсов и других бизнес-партнерств, определились новые факторы успеха, дополняющие ранее существующие «Производство без потерь по принципу «строго вовремя» и «Быстро переналаживаемое адаптирующееся к новым условиям Производство». Дальнейшее технологическое развитие, особенно удешевление информационных коммуникаций – существенного компонента транзакционных издержек системы SCM – привело к улучшению координации между звеньями цепочки поставок.

Факторы, изменяющие современный ландшафт, включают глобализацию и глобальную логистическую стратегию, более разветвленные сети поставок, возросшее разнообразие клиентских запросов, большую рыночную фрагментацию и возросший объем производства по индивидуальным заказам клиентов.

Изменения в сторону глобализации и ускорения рынка меняют бизнес-приоритеты предприятий. К примеру:

- Движение от статичного планирования спроса к распознаванию спроса и формированию спроса. Сегодня компании более активно концентрируют внимание на управлении и распознавании спроса, объединяя данные в нисходящем направлении с большей частотой моделирования, обычно ежедневной или еженедельной.

- Переход от плана предприятия к многоуровневой поддержке принятия решений. Большинство производителей отмечают, что ERP-система больше не является достаточной и необходимо многоуровневое моделирование с оптимизацией использования товарно-материальных запасов.

- Изменяющийся подход к производству как к ограничению, к которому добавляются ограничения по материалам и логистике. В настоящее время появился более органичный взгляд на ограничения в цепочке поставок и компромиссы. Переход от жесткого планирования на основе ограничений к синхронному, многокомпонентному, заключающему в себе наглядность спроса и предложения.

- Сокращение сроков исполнения заказа. Возрастающая необходимость сокращения времени от оформления заказа до его доставки потребителю стимулирует рост применения систем исполнения цепочек поставок (SCE), включающих в себя системы складского учета и контроля (WMS), системы управления транспортировкой (TMS), и многоканальные решения по управлению заказами/торговыми операциями.

- Повышенное внимание к анализу сетевого потока. Поскольку компании используют больше внешних источников в своих цепочках поставок, они применяют все больше инструментов для анализа оптимальных потоков, оценки поставщиков с целью минимизации рисков и увеличения прибыли и рыночной доли, определения стратегий изменения графика или отсрочек, а также проведения анализа затрат на обслуживание и анализа номенклатуры продукции.

- Признание ценности сервиса. Продавцы продукта обнаруживают, что большее внимание к послепродажному сервису повышает прибыльность и удовлетворение запросов клиентов, а также приводит к лучшей управляемости бизнеса и разработке новых сервисных предложений.

В турбулентном финансовом мире последнего десятилетия рынок системы SCM оставался относительно стабильным, возможно, благодаря своему прагматизму. Компании продолжали выстраивать инфраструктуры управления логистическими цепочками на основе инвестиций, сделанных в систему управления предприятием ERP.

Программное обеспечение как услуга (SaaS) также становится значимым фактором системы SCM. Оно все больше привлекает внимание производителей. Причина такого интереса – необходимость поиска инструментов рационализации фрагментированных цепочек поставок, наряду с постоянным привлечением SaaS для снижения капитальных затрат и времени развертывания системы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ханыгина Е. С., Омельченко И. Н. Разработка оптимизационной модели производственно-логистической цепочки поставок//Вестник машиностроения. 2010. № 7. С. 77-81.

2. Бочкарев А. А. Планирование и моделирование цепи поставок: учеб.-практ. пособие. М.: Альфа-Пресс, 2008.

3. Лукьянова Н. А., Шевченко О. А. Оптимизация финансового цикла на предприятиях с длительным производственным процессом с помощью инструментов логистики//Известия Санкт-Петербургского университета экономики и финансов. 2009. № 3. С. 163-167.

4. Мартюшев Н. В., Видяев И. Г., Ивашутенко А. С. Оптимизация использования программного обеспечения и бизнес-процессов // Экология и безопасность в техносфере: проблемы и пути решения: сборник трудов всероссийской научно-практической конференции, Юрга, 27-28 Ноября 2013. - Томск: ТПУ, 2013 - С. 322-324

5. Видяев И. Г. , Ивашутенко А. С. , Мартюшев Н. В. Основные показатели оценки эффективности использования ресурсов литейного производства [Электронный ресурс] // Современные проблемы науки и образования. - 2013 - №. 5. - С. 1-6. - Режим доступа: <http://www.science-education.ru/111-10147>

ПРИМЕНЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ИНФОРМАЦИОННОЙ ЛОГИСТИКЕ

И.А.Власов

(г. Томск, Томский политехнический университет)

e-mail: Vlasov.95I@yandex.ru

APPLICATION OF INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN INFORMATION LOGISTICS

I.A.Vlasov

(Tomsk, Tomsk Polytechnic University)

This paper discusses the main features of modern information technology, it is their rapid development. And the importance of using information technology in logistics.

В данной работе рассмотрены основные признаки современных информационных технологий, именно их бурное развитие. И важность использования информационных технологий в логистике.

Ключевые слова: информационная логистика, инновации, информационные технологии, технологии самообслуживания.

Современное состояние логистики и ее развитие. Современное состояние логистики и ее развитие большей частью сформировалось вследствие бурного развития и внедрения информационных технологий во все сферы бизнеса. Стал очевидным тот факт, что скорость обработки данных и получение их в нужный момент оказывается на сегодняшний день важным фактором в управлении компанией. Эффективная обработка информации может значительно сократить расходы на складирование, ускорить транспортировку, помогает достичь наилучшего управления запасами.

Растет оборот розничной торговли – по итогам прошлого года почти на 4%, первого квартала – на 3,5%. На российском рынке эта отрасль является одной из самых высоко конкурентных. В таких условиях ИТ-технологии – один из главнейших факторов повышения конкурентоспособности ритейлеров, рост прибыли, средство для сокращения издержек, повышение качества обслуживания клиентов, повышения эффективности и привлечения новых клиентов.

В последнее время все большее внимание уделяется совершенствованию работы с покупателями в торговом зале. Именно инновации, непосредственно направленные на взаимодействие с клиентами, призванные оптимизировать сам процесс совершения покупки, выступают сегодня в качестве зримых примеров ИТ-решений в ритейле.

Логичным ответом технологического сообщества на чаяния торгового бизнеса и его клиентов стала выработка концепций «Магазина будущего» (FutureStore). Данная концепция популярна на западе, но не торопится в Россию. Тем не менее, постепенно технологии, ассоциируемые с будущим, начинают находить все больше применения в настоящем, а российские ритейлеры стремятся не слишком отставать здесь от глобальных трендов.

В настоящее время вопросы совершенствования деятельности ритейлерских организаций на основе инновационных ИТ-технологий нашли свое отражение в трудах современных отечественных ученых таких, как Акмаева Д. Р., Коваль А. Г., Григорьева А.

С., Матковская Я. С., Власова М. А., Дорохова А. И., Иванов И. А., Морохина В. И., Харитоновна Е. В., Бояринова Д. Д., Дегтярь, О. Н., Мальцева О. И., Гнедов Г. В., Исаенко Е. В., Нахова В.В и зарубежных ученых таких, как Curran J. M., Meuter M. L., Marzocchi G., Zammit A., Schlieve J., Cunningham F. F., Clifford E. Y., Gerlach J. H., Pezoldt K., Gebert R.

Несмотря на значительный вклад в развитие теории и методологии инноваций и инновационной деятельности компаний в настоящее время существует потребность во внедрении инновационных идей, новых технологий и информационных программ в процесс функционирования ритейлерских компаний.

Информационная логистика. Рассмотрим понятие информационной логистики. Существует немало определений информационной логистики. Мартина Арнольда и Курта Хессига считают, что информационная логистика - это организация и использование систем информационного обеспечения производственно-хозяйственных процессов на предприятии.

Информационная логистика - это направление в логистике, связанное с созданием рациональных способов управления информационными потоками, которые сопровождают материальный поток на всем пути прохождения, для обеспечения конкурентных преимуществ предприятия на рынке [4].

Объектом информационной логистики являются информационные потоки, которые отражают движение финансовых, материальных и других потоков, которые влияют на производственный процесс [1].

Предметом информационной логистики являются вопросы планирования, построения и функционирования информационных систем, обеспечивающих эффективную реализацию логистической деятельности [1].

Основная цель информационной логистики заключается в обеспечении логистических систем полной, достоверной и своевременной информацией [1].

Основная задача информационной логистики связана с организацией потоков сведений, сопровождающих физическое перемещение материальных потоков, посредством создания и управления информационных систем, обеспечивающих сбор, накопление, передачу, хранение и обработку информации, касающейся логистической деятельности организации [1].

Таким образом, целью информационной логистики является обеспечение логистической системы информацией необходимой полноты, релевантности (полезности), достоверности, своевременности при рациональных затратах на их обеспечение, для эффективного управления материальными ресурсами [1].

Именно благодаря информационной логистике в мировой практике производства материальной продукции происходит замена физических запасов материальных ресурсов надежной информацией.

Информационные технологии. Одной из характерных черт современности является бурное развитие информационных технологий. В логистике важность использования информационных технологий вызвана увеличивающимся объемом данных подлежащих обработке. Компаниям уже не удастся традиционными способами извлекать из потока данных нужную информацию для принятия решения. Главным фактором становится получение нужных сведений и скорость обработки данных. Эти факторы существенно влияют на финансовый успех и эффективность управления компанией [5].

В настоящее время для того, чтобы обеспечить своевременное передвижение товаров от поставщика к потребителю, применяются различные информационные технологии [2].

Информационные технологии (ИТ) – это процесс, использующий совокупность методов и средств сбора, обработки, хранения, вывод и передачи данных для получения информации нового качества о состоянии явления, процесса или объекта [6].

Современные ИТ – это информационные технологии с «интуитивно понятным» интерфейсом работы пользователя, создающиеся на базе соединения программно-математических методов и новейших средств вычислительной техники, передачи данных и

связи.

Следующие свойства информационных технологий оказали влияние на развитие общества [2]:

- эффективное использование ИР, экономящее другие виды ресурсов;
- автоматизация и оптимизация информационных процессов, что способствует переходу к информационному обществу (основные объекты и результаты труда информация и научные знания);
- обеспечение информационного взаимодействия людей, что способствует более быстрому распространению информации;
- выполнение «интеллектуальных» функций социальных и производственных процессов;
- интеллектуализация общества;
- ключевая роль в процессах получения, накопления, распространения новых знаний;
- поддержка в решении глобальных проблем человечества (возможность прогнозирования повышенной социальной и политической напряженности, экологических катастроф, природных ситуаций и крупных технологических аварий).

Использование информационных технологий дает компании большие конкурентные преимущества [3]:

- возможность организации любой схемы сбыта;
- проверку своевременности реализации заказов;
- контроль над своевременностью доставок товаров;
- контроль за правильными, своевременными расчетами;
- организацию системы сбыта путем объединения в единую систему всех операций с поставщиками, подрядчиками, заказчиками;
- организацию системы снабжения путем объединения в единую систему всех операций с поставщиками, подрядчиками, заказчиками;
- автоматическую регистрацию входящих и исходящих платежей;
- автоматическое поступление информации об оплате счетов и накладных;
- автоматическое составление проводок по приходу материалов, отклонениям, возврату, бракам;
- организацию автоматического перевода количества материалов из одной единицы измерения в другую, в случае расхождения при помощи различных формул перевода;
- процесс создания технологических карт (некий набор инструкций для персонала, выполняющего определенный технологический процесс или техническое обслуживание объекта) и организации работы с ними;
- формирование процесса учета, подкрепленного автоматической проверкой сроков хранения.

Информационные технологии развиваются с такой скоростью, что даже просто держаться в курсе всех новинок становится все труднее. Совершенствование информационных технологий ведет к сокращению затрат на обработку заказов, снижает неопределенность планирования и оперативной деятельности и помогает добиваться реализации стратегических целей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Тебекин А. В. Логистика: Учебник для вузов. – М.: Дашков и К, 2011. – 356 с.
2. Логистика – инновации – менеджмент: Сборник тезисов Второй Международной научно-практической конференции «Логистика – инновации – менеджмент» / под редакцией А.В. Лагерева. – Брянск: БГТУ, 2012. – 280 с.
3. Аникин Б. А., Тяпухин А. П. Коммерческая логистика: Учебник для вузов. – М.: Проспект, 2006. – 432 с.
4. Нагина Е. К., Ищенко В. А. Информационная логистика: теория и практика. Учебно – методическое пособие для вузов. – Воронеж: ИПЦ ВГУ, 2007. – 87 с.

5. Левкин Г. Г. Основы логистики: Учебное пособие для вузов. – М.: Инфра-Инженерия, 2014. – 238
6. Информационные системы: Учебное пособие / под ред. Бурцева Е.В. – Тамбов: ТГТУ, 2009. – 128 с.

РЕКОНСТРУКЦИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ГРАНИЦ РЫНКА ДЛЯ ВЫБОРА НОВОЙ СТРАТЕГИИ КОМПАНИИ

*Н. И. Гвоздев, В. В. Примаков
(г. Томск, Томский политехнический университет)
e-mail: gvozdev@tpu.ru valery.primakov@gmail.com*

RECONSTRUCTION OF INFORMATION BORDERS OF MARKET FOR CHOICE NEW STRATEGY

*N. I. Gvozdev, V. V. Primakov
(Tomsk, Tomsk Polytechnic University)*

Abstrakt: Reconstruction of the borders of the market with a card "pioneer-settler-colonist".

Стратегия «Голубого океана» для развития организации была предложена Чан Ким и Рене Моборн. Чан Ким – сотрудник BostonConsultingGroup, преподаватель международного менеджмента на кафедре Брюса Хендерсона в Insead (Франция). Рене Моборн – почетный член научного совета и преподаватель стратегии и менеджмента Insead, где возглавляет группу стратегических исследований ИТМ. [1]

Стратегия «голубого океана» бросает вызов компаниям, чтобы они выбрались из алого океана кровавой конкуренции посредством создания неконкурентного рыночного пространства, которое делает конкуренцию почти незначимой.

Технологии создания стратегии голубого океана включают в себя следующие инструменты:

- Фокус на общую картину и создание новой стратегической канвы;
- Процесс визуальной стимуляции команды разработчиков;
- Применение карты «первопроходца - переселенца - колониста» при выборе новой стратегии;
- Выход за пределы существующего спроса: три яруса неклиентов;
- Преодоление основных организационных препятствий в создании голубого океана;
- Целенаправленное лидерство и способы преодоления основных препятствий при внедрении стратегии голубого океана.

Технология создания стратегии голубого океана требует прежде всего пересмотреть и реконструировать границы рынка, чтобы найти свою нишу (свой «голубой океан»). В данной статье рассмотрен один из путей реконструкции границ рынка – применение карты «первопроходца-переселенца-колониста» для выбора новой стратегии. [2]

Менеджерам, которые отвечают за корпоративную стратегию, поможет визуализация стратегии в прогнозировании и планировании дальнейшего роста и объёма прибыли.

Бизнесы, предлагающие потребителям новую ценность являются первопроходцами в компании. Они являются сильным источником прибыльного роста. Такие бизнесы имеют массу клиентов. Кривая ценности первопроходцев стратегической канвы отличается от конкурентов.

Бизнесами-первопроходцами называются те, за кем следует большое количество клиентов. Если в текущих и плановых предложениях имеется много переселенцев, то возможен значительный рост. Но существует угроза не реализовать потенциал роста и риск быть позади тех, у кого ведётся работа над инновацией ценности.

В свою очередь, переселенцы, находятся посередине. Они удлиняют кривую жизненного цикла продукции или технологии отрасли, предлагают клиентам больше, но за меньшие деньги, но к серьёзным переменам они не готовы. Ценность, которую они

предлагают, выше обычного уровня, но не является инновационной. Эти бизнесы балансируют между алыми и голубыми океанами.

Переселенцами являются бизнесы, которые предлагают товар или услугу лучше большинства представленных на данный момент. Если задействовать много переселенцев в настоящих и планируемых продуктах, следует ожидать значительного роста. Но при этом, компанией может быть не реализован потенциал роста и возникает риск остаться позади компаний, занимающихся инновацией ценности. [4]

Бизнесы, предлагающие ценность, находящиеся на конце спектра - называются колонистами. Также их называют "подражатели". Колонисты завязли в алом океане и не делают вклада в рост компании.

Руководителям, стремящимся обеспечить прибыльный рост своей компании, желательно отразить перспективные и имеющиеся портфели бизнесов на карте первопроходца - переселенца - колониста.

Рост компании будет оставаться на низком уровне, если имеющийся портфель и планируемые предложения состоят из колонистов. Компания будет привязана к алому океану и потребуются толчок к инновации ценности.

Показатели дохода, доли рынка, прибыльности и удовлетворённости клиентов - отражают лишь текущую позицию компании на рынке. Но данное, традиционное мышление, не способно наметить путь к будущему.

Исключая ценность, инновационная идея не принесёт прибыль - она должна включать то, за что покупатели готовы платить.

Высший менеджмент должен стремиться к тому, чтобы заставить компанию сместить баланс в будущем в пользу первопроходцев. Именно в этом заключается путь к прибыльному росту.

Однако, делая упор на первопроходцев, высшее руководство должно сознавать, что колонисты, несмотря на низкий потенциал роста, зачастую являются основными источниками притока наличных средств в компанию.

Первопроходцы же, напротив, обладают максимальным потенциалом роста, однако на начальном этапе роста и расширения, требуют значительного вложения наличных средств.

Можно заключить, главной задачей высшего руководства компании, является управление своими портфелями бизнесов, которое будет обеспечивать разумный баланс между притоком наличных средств и прибыльным ростом. [3]

Зачастую менеджеры недовольны текущим стратегическим планированием, которое является основой любой стратегии. Их позиция в данном вопросе такова - вместо передачи планов сверху вниз или наоборот, именно коллективная работа над проблемой должна быть связана со стратегическим планированием. Процесс должен включать в себя обсуждение и создавать общую картину, нежели пересылать документы и упражняться с цифрами. Планирование должно быть творческим, мотивирующим, а не основываться только на анализе. Многие компании стремятся к переменам, но мало что делают для создания альтернативного стратегического планирования.

Помощь менеджерам в избавлении от чувства неудовлетворённости текущим стратегическим планированием, может сослужить карта первопроходца - переселенца - колониста. Эта карта поможет достичь более значительных результатов.

Но процесс стратегического планирования это не только создание карты первопроходца - переселенца - колониста. Работа с цифрами и документами потребуется в любом случае, их нужно будет подготовить, составить и обсудить. Если менеджеры смогут представить как можно уйти от конкуренции, с деталями будет работать намного проще.

ЛИТЕРАТУРА

1. У. Чан Ким, Рене Моборн., «Стратегия голубого океана», Пер. с англ. - М.: Н1РРО, 2005, 272 с.

2. Стратегия Голубого океана — BlueOceanStrategy / Ким У. Чан, Моборн Рене // «АРБ-Консалтинг»: решения в области маркетинга и управления. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.arbconsulting.ru/about/blog/marketing/2012/11/28/marketing_131.html

3. Как победить в конкурентной борьбе без прямых столкновений // Интернет-проект «Энциклопедия маркетинга». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.marketing.spb.ru/lib-mm/strategy/blue-ocean.htm>

4. Как победить в конкурентной борьбе без прямых столкновений // Интернет-проект «Энциклопедия маркетинга». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.marketing.spb.ru/lib-mm/strategy/blue-ocean.htm>

ВНЕДРЕНИЕ ИТ В НЕКОММЕРЧЕСКУЮ ОРГАНИЗАЦИЮ

М.Ю. Гумерова, Е.В. Сторожева
(г. Магнитогорск, Магнитогорский Государственный Технический
Университет им. Г.И. Носова)
e-mail: mania1794@mail.ru

IMPLEMENTATION OF IT IN NONPROFIT ORGANIZATIONS

M.U.Gumerova, E.V. Storozheva
(*Magnitogorsk, NosovMagnitogorskStateTechnicalUniversity*)

Abstract: Computerization and automation using nanotechnology occurs in all areas, including non-profit organizations. How can calculate the efficiency of the introduction to the organization, whose activities are not aimed at making a profit?

В условиях современной рыночной экономики организации любой сферы деятельности необходим инструмент управления, который позволяет видеть все факторы влияния, обеспечивает разнообразными показателями о состоянии рынка, организации и процесса самой деятельности.

В настоящее время стратегическое планирование не является самоцелью организаций, поскольку руководителей устраивают текущее взаимодействие с клиентами и партнерами, финансовое положение, течение процессов в организации. Большинство из руководителей не задумывается о перспективах и развитии, вследствие чего возникает разрыв между стратегическим и оперативным уровнями управления организации[1].

Для некоммерческих организаций получение прибыли не является первостепенной целью, для них важнее оптимизация и автоматизация процессов с целью увеличения оперативности в обработке информации. Поэтому на первом месте стоит автоматизация процесса учета деятельности, формирование отчетных документов, своевременное донесение и выдача актуальной информации. И для того, что бы рассчитать эффективность внедрения ИТ в данной сфере, нужно использовать качественные методы, такой как сбалансированная система показателей.

АНО Магнитогорский центр карьерного развития, занимающийся профориентационным тестированием, обучением, подготовкой учащихся общеобразовательных учреждений к сдаче выпускных и вступительных экзаменов.

Центр предоставляет услуги в области профессионального самоопределения, карьерной диагностики и консультирования. Так же можно осуществить процесс обучение программам дополнительного образования, а также услуг по подготовке учащихся общеобразовательных учреждений и учреждений начального и среднего профессионального образования к сдаче выпускных и вступительных экзаменов.

Функции отдела профориентации:

- проведение экспертной оценки и подбора учебных заведений в Москве и за рубежом;
- проведение профориентационных мероприятий;
- консультирование родителей и учащихся в сфере образовательных вопросов;
- проведение диагностических консультаций учащихся с целью выявления интеллектуальных способностей и определения сферы будущей профессии;
- обеспечение психологического анализа, помощи и поддержки;

- осуществление взаимодействия с Управлением образования и образовательными учреждениями города;

- проведение обучающих занятий для иммигрантов.

Миссия отдела профориентации: содействие трудоустройству, профессиональному развитию и карьерному росту студентов и выпускников на основе научно-информационного и делового сотрудничества.

Исходя из миссии, были сформулированы следующие цели:

- организация профориентационной деятельности;
- выявление потенциала учащихся и выпускников;
- повышение профессиональных знаний, образовательного уровня, развития личностных качеств человека;

- содействие в трудоустройстве.

На основе стратегических приоритетов была построена стратегическая карта, включающая в себя критические факторы успеха по 4 проекциям. (Рисунок 1)

По данной карте видно, что внедрение ИТ даст предприятию такие перспективы, как: повышение уровня взаимодействия учащихся и МЦКР; своевременная выдача результатов тестирования; своевременное проведение консультаций, повышение оперативности обработки информации; эффективное принятие решения о будущей профессии, планирование бюджета, показателями которого являются количество выделенных средств; сумма полученных средств от оказания услуг.

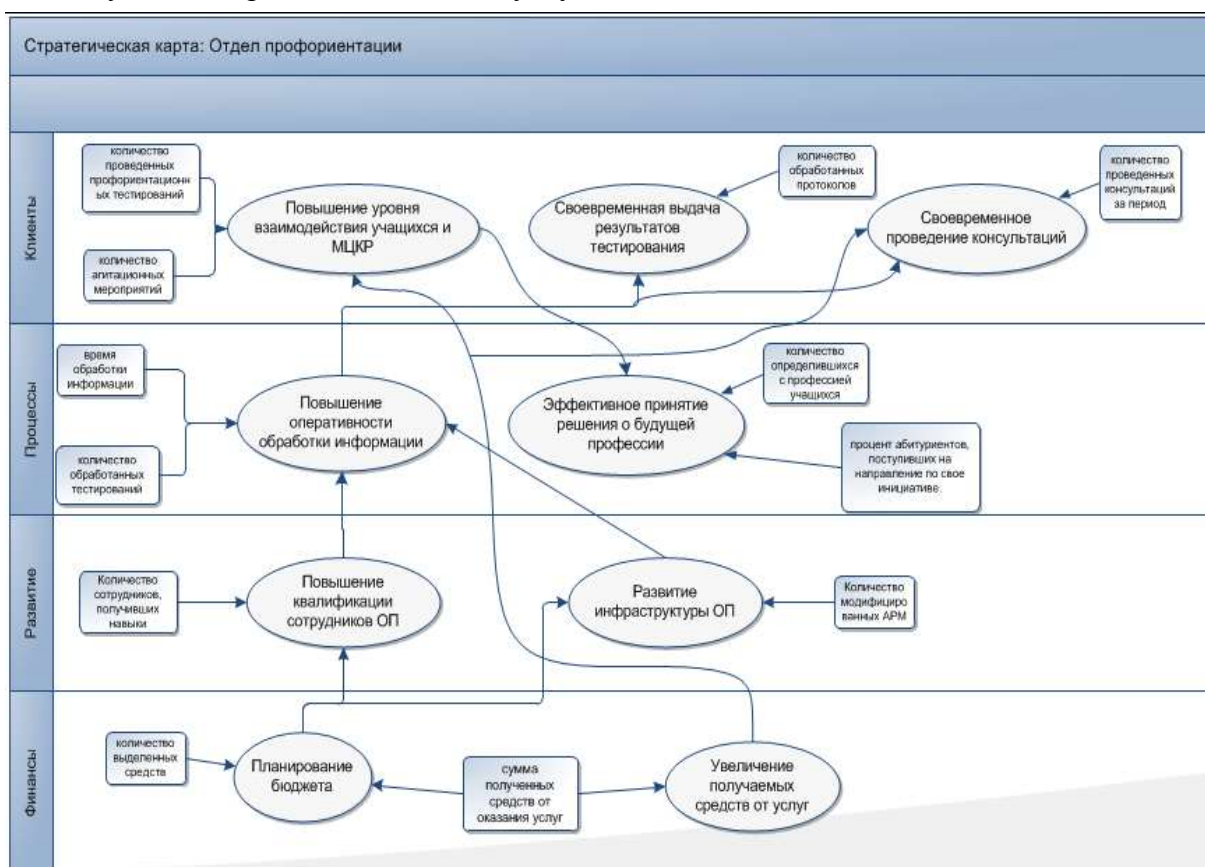


Рисунок 1 – Стратегическая карта отдела профориентации

ЛИТЕРАТУРА

1. Введение с систему Microsoft REJ [Электронный ресурс] //Microsoft. URL:<http://masters.donntu.edu.ua/2011/fknt/ponomarenko/library/translate.htm> (дата обращения: 25.02.2015)

ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ГЕОЛОГО-ТЕХНИЧЕСКИМИ МЕРОПРИЯТИЯМИ

И.В. Евсюткин, Н.Г. Марков
(г. Томск, Томский политехнический университет)
e-mail.: pzerag@sibmail.com, markovng@tpu.ru

INFORMATION SYSTEM FOR MANAGEMENT OF GEOLOGICAL TECHNICAL ACTIONS

I.V. Yevsyutkin, N.G. Markov
(Tomsk, Tomsk Polytechnic University)

Abstract. The aim of information system for the management of geological technical actions (GTA) is the search of well-candidate to carry out GTA and the choice for them the concrete GTA. The elaboration problem of such system is highly topical but nowadays there are no unified methods to carry out all above mentioned work processes with well stock. The generalized algorithm of system functioning is offered in the report, the algorithm is based on existing methods for the well-candidates evaluation and helps to geologist make a decision. The architecture of system that is being elaborated is suggested.

Актуальность задачи. В промышленной геологии при добыче нефти и газа каждая скважина снабжается большим числом датчиков, позволяющих получать разнообразные данные мониторинга состояния скважины и продуктивного пласта. Большое число факторов может привести к выходу из строя скважины. При этом различные критерии и методы оценки состояния скважин могут быть использованы при выборе скважин-кандидатов на проведение ГТМ, так же, как и при выборе конкретных мероприятий. К сожалению, на данный момент не существует универсальных методов и рекомендаций, как действовать геологу при выборе скважин-кандидатов и при выборе для них ГТМ. Это ставит задачу разработки информационной системы, реализующей различные методы по поиску скважин-кандидатов в автоматизированном режиме в раздел актуальных.

Существующие методы и методики. На данный момент используется несколько методов выбора скважин и конкретных ГТМ для них. Одними из основных методов являются методы автоматизированного сбора оперативных предложений от всех заинтересованных подразделений промысла (служба главного энергетика, служба автоматизации и т.д.) в специальном журнале остановок скважин. Также существуют ежегодные и ежемесячные планы геофизических, гидродинамических и промысло-геофизических исследований (ГИС, ГДИС и ПГИ) в скважинах, откуда дополняется список скважин-кандидатов на проведение ГТМ. Другими методами является группа автоматических методов, таких как прогнозирование технологических параметров и интеллектуальный анализ истории оперативных остановок скважин [1]. Также существует программное решение [2], основанное на методике перспективного планирования ГТМ в ОАО «Газпром». Недостатком методики является тот факт, что она применима исключительно для газовых скважин. Известно, что основанием для проведения ГТМ для нефтяных скважин может служить результат автоматического подсчёта геологического потенциала. Таким образом, можно выделить две основные группы автоматических и автоматизированных методов поиска кандидатов.

Обобщённый алгоритм. Был разработан обобщённый алгоритм, целью которого является реализация всех основных существующих методов и методик поиска скважин-кандидатов, а также реализация системы критериев для поддержки принятия решения геологом. Алгоритм предусматривает предварительный этап, на котором происходит заполнение базы данных (БД) и классификатора. Классификатор призван унифицировать

вводимую информацию при подаче заявок на проведение конкретных ГТМ, а также обеспечить удобство ввода таких заявок от геологических подразделений. После поступления запроса на поиск скважин-кандидатов и соответствующих им ГТМ происходит анализ данных, занесённых в БД. Среди методов анализа используются в первую очередь автоматические: методика перспективного планирования ОАО «Газпром», расчёт геологического потенциала, прогноз технологических параметров и статистический анализ оперативных остановок скважин. Также учитываются заявки от других подразделений из журнала планируемых остановок скважин. Затем информационная система позволяет геологу принять решение, какие из предложенных скважин-кандидатов необходимо оставить. Это происходит с учётом созданной системы критериев остановок. Выбранные скважины необходимо оценить с точки зрения экономической целесообразности их дальнейшей работы. Автоматически провести данный этап невозможно, и пользователю самому предоставляется возможность выбрать отдельные ГТМ для расчёта их эффективности в рамках других систем. Задача последнего этапа – создать план-график, где работы на скважинах совмещаются с действующими бригадами капитального ремонта скважин. Стоимость всех ГТМ вычисляется на период планирования и сравнивается с текущим бюджетом. Поэтому с учётом бюджета предприятия автоматизированный процесс работы геолога является итеративным, то есть периодически происходит уточнение и утверждение результатов по новым остановкам скважин и ГТМ на них.

Архитектура системы. С учётом обобщённого алгоритма была разработана архитектура информационной системы. Было решено выделить в архитектуре следующие компоненты:

1. Подсистема принятия решения. Включает в себя:

- Модуль выбора скважин-кандидатов. Здесь реализуются все методы автоматического поиска скважин.

- Модуль выбора ГТМ. Для выбранных скважин-кандидатов в данном модуле происходит выбор конкретных ГТМ.

- Модуль принятия решения. Это ключевой модуль системы, где происходит окончательный отсев кандидатов и выбор из них наиболее подходящих для проведения ГТМ.

2. Подсистема работы с данными, в которой можно выделить два модуля:

- Модуль загрузки данных. Осуществляет взаимодействие с СУБД информационной системы, а также загрузку данных в систему из внешних систем.

- Модуль передачи данных, предназначен для передачи результата конечному пользователю (геологу, диспетчеру, технологю).

3. Подсистема представления данных. Для пользователей системы необходим графический интерфейс при работе с классификатором, списками скважин и графиками работ с ними.

Заключение. Задача поддержки принятия решений геолога при поиске скважин-кандидатов на ГТМ является весьма актуальной. С этой целью разработан обобщённый алгоритм автоматизированного принятия решения о внесении в список скважин-кандидатов для ГТМ. Предложена архитектура информационной системы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Чубукова И.А. DataMining: учебное пособие – М.: изд-во БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010 – 382 с.

2. Ахмедов К.С., Аршинова Н.М., Семеняк А.А. Информационная система планирования и оценки эффективности ГТМ на фонде скважин ОАО «Газпром» // Газовая промышленность. – 2012. – № 7. – С. 51-55.

ИССЛЕДОВАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ АСИНХРОННЫМ ТЯГОВЫМ ПРИВОДОМ ЭЛЕКТРОВОЗА KZ8A

Ж.Ж. Ермекбаева, К.К. Сейтжанова
(г. Астана, Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева)
e-mail:erjanar@mail.ru, seitzhanova_kuralay@mail.ru

STABILITY CONTROL SYSTEM ASYNCHRONOUS TRACTION MOTORS OF ELECTRIC LOCOMOTIVES KZ8A

J.J.Yermekbayeva, K.K.Seitzhanova
(Astana, L.N.Gumilyov Eurasian National University)

Abstract. There is the transfer function of the continuous part of the drive motor, the transient process of the functional model of the system, the functional model of the system.

Введение. Транспортная отрасль играет важную роль в экономике Казахстана ввиду ее сырьевой направленности и обширной территории. Основа транспортной системы страны – это железные дороги, которые в 2013 году обеспечили 51,9% грузооборота страны. АО «Национальная компания «Казахстан Темир Жолы» (КТЖ) является единственным владельцем и оператором железнодорожной инфраструктуры, крупнейшим оператором железнодорожного подвижного состава и локомотивного парка в Казахстане. В 2013 году грузооборот КТЖ составил 235,8млрд тонн-км или 49% от общего грузооборота страны, пассажирооборот – 19,1млн пассажиро-км или 9% от общего пассажирооборота страны. Основная товарная продукция, предъявляемая к перевозке, представляет собой массивные, насыпные и наливные грузы, такие как уголь, нефть, руда, металлы[1]. Повышение эффективности железнодорожных грузоперевозок в настоящее время невозможно без своевременного обновления действующего парка электроподвижного состава и повышения его технического уровня. С учетом тяжелых эксплуатационных условий на железных дорогах и продолжающегося ежегодного увеличения грузопотока наиболее перспективным видом локомотивов для этих условий являются электровозы с асинхронным тяговым приводом. Серия KZ8A разработана французской компанией ALSTOM TRANSPORT в соответствии с техническим заданием КТЖ. На электровозах реализован асинхронный тяговый привод с поосным регулированием тяги. При этом тяговые электрические машины асинхронные с короткозамкнутым ротором обеспечивают высокую надежность эксплуатации без проведения планового технического обслуживания в промежутках между текущими ремонтами [2]. Широта области использования асинхронных электродвигателей столь велика благодаря большому диапазону мощностей, простой конструкции, надежности, что позволяет применять их как в нормальных условиях эксплуатации, так и при жестком воздействии окружающей среды.

Постановка задачи. Проведем анализ изменений динамических параметров электропривода. Непрерывная часть электропривода описывается передаточной функцией вида[3]:

$$W(s) = \frac{1}{T_1 s(T_0 s + 1)}$$

Зададим постоянным времени следующие значения: $T_1 = 1$ с и $T_0 = 0,1$ с. Построим функциональную модель системы с аналоговой и цифровой частями.

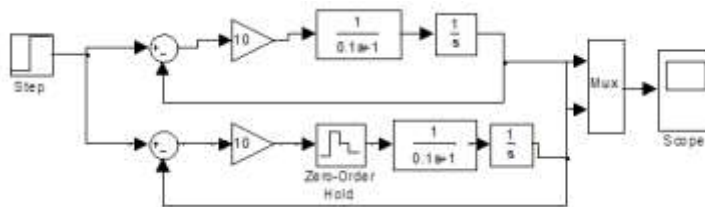


Рисунок 1. Функциональная модель системы с аналоговым и цифровым управлением.

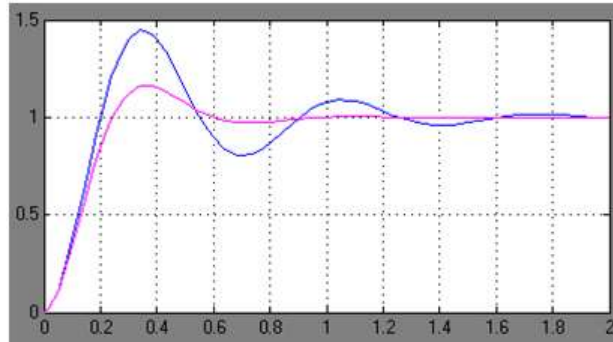


Рисунок 2. Переходные процессы функциональной модели системы с аналоговым и цифровым управлением.

После запуска модели получены временные диаграммы процессов (рис. 2). Первая из них отражает характер изменения сигналов на выходе аналогового (фиолетовый цвет) и дискретного (синий) каналов.

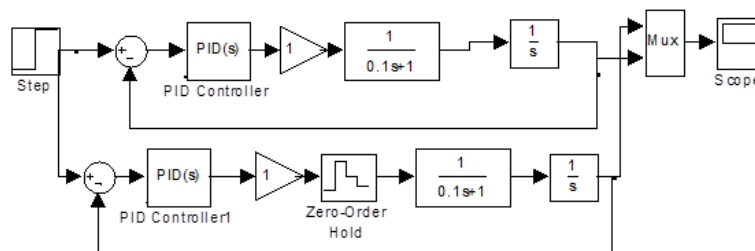


Рисунок 3. Функциональная модель системы с аналоговым и цифровым управлением и PID – регуляторами.

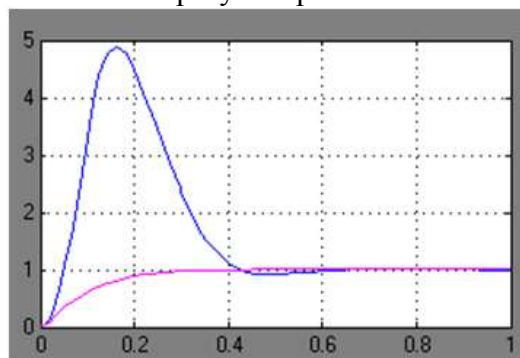


Рисунок 4. Переходные процессы функциональной модели системы с аналоговым и цифровым управлением и PID - регулятором.

После запуска получим временные диаграммы с другими показателями (рис. 4). Время переходного процесса сократилось более чем в 3 раза (сравните с рис. 2).

Заключение. Изменение динамических свойств устройств и систем осуществляется путем применения ПИД-регулятора и выбора установок, определяющих вклад в сигнал регулирования пропорциональной, интегральной и дифференциальной составляющих. Таким образом, данное исследование показывает, что использование закона управления регуляторов способствует за кратчайшее время привести систему управления электроприводом к установившемуся состоянию, что благоприятно влияет на работу самого электровоза КТЖ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Можарова В. Транспорт в Казахстане: современная ситуация, проблемы и перспективы развития - М.: Алматы, 2011. – 37 с.
2. Черных И.В. Моделирование электротехнических устройств в MatLab, SimPowerSystems, Simulink– М.: ИД Питер, 2007. – 288 с.
3. Герман – Галкин С.Г. Компьютерное моделирование полупроводниковых систем в MatLab - М.: КОРОНА принт, 2001. – 320 с.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ИНСТРУМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ

И. Засорин

*Научный руководитель: Данков А. Г., доцент кафедры Менеджмента, к.э.н.
(г. Томск, Томский политехнический университет)*

INFORMATION TECHNOLOGIES AS A MANAGEMENT TOOL NOW

I.Zasorin

*Supervisor Dankov A.G., Associate Professor of Management, Ph.D.
(Tomsk, Tomsk Polytechnic University)*

Abstract: Over the past 30 years worth of making accurate and operational decisions in enterprises came out on top, and the ensuing economic crisis conditions, this problem was especially acute. Any economic and competitive decision is based on information and information technology - is a modern and effective tool for obtaining such information. Information technology in the enterprise management system has evolved with improvement in management and decision-making all the time. To date, information technology management now inextricably linked to the management system, and is the only effective tool for decision support information in the workplace.

Тенденция прогресса современной экономики нашей страны, ее выходы на мировые хозяйственные рынки, создают потребность внедрения информационных технологий в процесс функционирования отечественных предприятий.

Сейчас уже ни для кого не секрет, что организация, внедряющая инновационные технологические разработки в сфере ИТ, становится главой и в рыночных отношениях, позволяя еще больше упрочить свое рыночное положение и заметно потеснить основных конкурентов, которые опьянены успехами, и чаще всего забывают или не так успешно финансируют данную область.

Менеджмент отечественных компаний постепенно начинает осознавать, что без внедрения корпоративных информационных систем и программных продуктов их дальнейшее развитие не представляется возможным, но компании которые уже успели внедрить ИТ, рассматривают информационные технологии как средство решения проблем уменьшения издержек производства и увеличения производительности труда.

Информационные технологии являются основой управленческой деятельности фирмы. Они значительно расширяют потенциал эффективного управления, так как предоставляют в распоряжение совершенно новые способы улучшения и синтеза экономической информации, которая необходима для вынесения вердикта при принятии решений.

Одним из условий для стабильного развития бизнеса является создание и надежное функционирование информационно-технологической инфраструктуры предприятия, которая обеспечивает не только бесперебойную работу всех его подразделений, но и позволяет разрабатывать новые услуги для клиентов [1].

В последние годы экономические показатели России растут, а промышленность, после долгих лет простоя, набирает обороты. Для того чтобы успешно конкурировать с зарубежными компаниями, необходимо повышать эффективность производства, снижая издержки. В наши дни это становится возможным, благодаря применению информационных технологий в управлении.

К сожалению, в России работа менеджмента практически не развита, и как показывает практика, руководителям компаний, чаще всего, приходится принимать решения, опираясь на свой личный опыт, то есть весьма субъективно. Вопрос автоматизации производства российских предприятий и внедрения систем управления бизнес-процессами очень актуален на сегодняшний день, потому что автоматизация имеет смысл и целесообразность только тогда, когда компания попадает в очень сильную конкурентную среду.

Вопрос о том, каково же сегодня состояние российских предприятий и отвечает ли оно западным стандартам, насколько мы отстаем от запада в области информатизации производства и бизнес-процессов очень интересен. Конечно же историческое отставание присутствует, оно связано даже не столько с ИТ, сколько с общим производством, потому что технологии, которые используются российскими предприятиями зачастую адресуются к середине, а порой и к началу XX века, поэтому конечно же для предприятий первоочередным вопросом является модернизация оборудования, основных источников производства, основных средств производства, и сегодня ИТ выступает в роли неотъемлемой составляющей этих новых технологий производства. Поэтому то отставание, которое измеряется несколькими десятками лет в зависимости от отраслей, очень быстро сокращается и российские предприятия движутся темпами, которые в разы, а иногда и в несколько раз опережают темпы по модернизации западных компаний.

На современном этапе российский рынок ИТ преобладает в стадии формирования потребностей по комплексной автоматизации. Поэтому именно сегодня возникает очень яркая потребность в единой стратегии информатизации, единой стратегии системы управления предприятием [3].

Объем рынка таких решений на сегодняшний день по экспертным оценкам наших специалистов, достигает несколько десятков миллионов долларов, это очень маленькая цифра, для примера рынок ERP-решений приближается к нескольким сотням миллионов долларов, но очень большие темпы роста развития этого рынка придают уверенность, что рынок ИТ в области управления бизнес-процессами будет бурно развиваться в ближайшие годы.

Внедрение ИТ-технологий в бизнес сферы позволяет сделать оптимальным выбор глобальных и локальных стратегий повышения отдачи от работы внутренних подразделений и результативности бизнеса, внедрять инновационные методы корпоративного управления. Совершенствование базовой технологии шло неуклонно на протяжении последнего десятилетия, а вслед за ним совершенствовались такие технологии, как мультимедиа, Интернет-технологии, IP-телефония, ПО управления бизнес-процессами, притом, что компьютерная техника становилась дешевле и мощнее и т.д. [4].

ЛИТЕРАТУРА

1. АКДИ “Экономика и жизнь” <http://www.akdi.ru/>[1]

2. Большая онлайн библиотека <http://www.e-reading.org.ua>
3. Российская государственная библиотека <http://dlib.rsl.ru/> [3]
4. Сети и системы связи <http://www.ccc.ru/> [4]
5. Центр гуманитарных технологий <http://gtmarket.ru>

**АВТОМАТИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО УЧЕТА, УЧЕТ
СЕБЕСТОИМОСТИ ПРИ ПОМОЩИ ПРОГРАММНОГО ПРОДУКТА «1С:
УПРАВЛЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ПРЕДПРИЯТИЕМ»**

*Н.И. Кияметдинова
(г. Томск, Томский политехнический университет)
e-mail: nata_liya92@list.ru*

**AUTOMATION OF MANAGEMENT ACCOUNTING COST ACCOUNTING
USING SOFTWARE "1С: MANUFACTURING ENTERPRISE MANAGEMENT"**

*N.I. Kiyametdinova
(Tomsk, Tomsk Polytechnic University)*

Production and automation of management accounting allows managers and owners of companies to obtain all necessary information on the financial results in a simple and accessible way. Selecting an information system for automation of the administrative account of the enterprise depends on the needs of large enterprises that need full and detailed information, implementing expensive ERP-system, small companies as for these purposes often use Excel. In most cases, management accounting and control of a number of financial and economic indicators of the business developed a lot of software products, which are based on accounting.

На сегодняшний день в российской практике учетная система предприятия состоит из трех видов учета: финансовый, налоговый и управленческий. Финансовый учет ведется в соответствии с ПБУ РФ по строго регламентированным правилам. Налоговый учет регулирует определение налоговой базы и налоговых обязательств по соответствующим налогам. Налоговый учет ведется в соответствии с Налоговым кодексом РФ. Управленческий учет охватывает системы внутреннего учета и обработки данных хозяйственной деятельности предприятия для руководителей различных уровней, на основе которой они принимают более обоснованные решения в целях повышения эффективности деятельности предприятия [1].

Постановка и автоматизация управленческого учета позволяет руководителям и собственникам предприятия получать всю необходимую информацию о финансовых результатах в простой и доступной форме. Выбор информационной системы для автоматизации управленческого учета предприятия зависит от ее потребностей крупные предприятия, которым необходима полная и подробная информация, внедряют дорогие ERP-системы, небольшие же компании для этих целей часто используют Excel. В большинстве случаев для ведения управленческого учета и контроля ряда финансово-экономических показателей бизнеса разработано немало программных продуктов, в основе которых лежит бухгалтерский учет. Примерами таких программных продуктов являются: 1С: Предприятие, "Парус-Предприятие", ВС: Предприятие, Галактика-Старт и др.

В России лидером среди программных продуктов является 1С. Данная программа включает в себя не только бухгалтерский учет, но так же зарплату и кадры, а так же управленческий учет. Далее рассмотрим более подробно автоматизацию управленческого учета, на примере программного продукта 1С:Управление производственным предприятием.

1С:Предприятие 8.0. Управление производственным предприятием. Организация и управление производством тесно связано с управлением закупками, продажами, основными средствами, персоналом, финансами. Одним из программных продуктов, в котором ведется управленческий учет является 1С:Предприятие 8.0. Управление производственным предприятием (УПП).

1С:Управление производственным предприятием 8" является комплексным прикладным решением, охватывающим основные моменты управления и учета на производственном предприятии. Программа позволяет организовать комплексную информационную систему, соответствующую корпоративным, российским и международным стандартам и обеспечивающую финансово-хозяйственную деятельность предприятия[2].

Программа дает возможность контролировать производственные процессы от момента передачи материалов в производство до выпуска готовой продукции. Оперативно отслеживается выполнение производственной программы, выраженной в планах производства различной детализации — от укрупненных планов до посменных планов производства, а также до отдельных производственных заказов [1].

Учет расходов и расчет себестоимости. Одним из важнейших факторов в конкурентной борьбе является снижение себестоимости продукции, управление затратами. Сегодня управление себестоимостью продукции – признанный инструмент контроля и снижения затрат производственного предприятия. Предприятие, имеющее эффективную систему учета затрат, отражающую реальную производственную себестоимость, способно в несколько раз эффективнее управлять затратами, издержками производства на различных переделах, снижая тем самым себестоимость продукции и увеличивая прибыль предприятия.

Управленческий учет направлен «внутри» предприятия, он позволяет определить, какова себестоимость каждого продукта, где основные центры затрат в производственной цепочке. На эти вопросы с помощью простых бухгалтерских программ, таких как 1С: Бухгалтерия, не ответишь, потому что бухгалтерский учет выводит некую итоговую оценку, которая мало что дает управленцу.

Формирование алгоритмов и расчет себестоимости приобретаемого сырья и материалов, себестоимости производимой продукции в разрезе различных элементов затрат – процессы трудоемкие, и для реализации оперативного контроля себестоимости, как правило, используются такие параметры как способы распределения затрат, виды затрат и база распределения.

В программе себестоимость готовой продукции рассчитывается отдельным документом в конце месяца регламентным документом «Расчет себестоимости выпуска». Последовательность расчета себестоимости произвольна, единственное ограничение – прежде чем рассчитать себестоимость в налоговом или международной учете, необходимо рассчитать ее в бухгалтерском учете [3].

Расчет себестоимости — это подведение итога работы по управлению затратами предприятия в течение отчетного периода. Система управления затратами на предприятии конфигурации "Управление производственным предприятием" специально предназначена для учета фактических затрат предприятия и расчета себестоимости продукции на основе данных управленческого учета. Конфигурация располагает развитыми средствами для организации сплошного контроля за материальными потоками и потреблением ресурсов, обеспечивающих производственную деятельность каждого подразделения предприятия. Благодаря этому в информационной системе отображается целостная картина потоков материалов, полуфабрикатов, услуг и готовой продукции [4].

Предприятие – это «машина», которая должна создавать непрерывные денежные потоки, представлять какую-то ценность для собственников и инвесторов. Необходимо обеспечивать надежную работоспособность машины. Для этого на предприятии должны

быть продуманная система управления, качественные бизнес процессы и хороший менеджмент.

Фирма "1С" дорабатывает и развивает конфигурацию "Управление производственным предприятием" с целью отражения изменений законодательства и расширения функциональности. Обеспечено оперативное обновление установленных прикладных решений. Со стороны фирмы "1С" и ее партнеров предоставляется многоуровневая система технической поддержки.

«1С:Управление производственным предприятием 8» в дополнение к управленческому и регламентированному учетам позволяет вести учет по международным стандартам финансовой отчетности (МСФО).

Возможно, наибольший эффект от использования данной программы будет наблюдаться на предприятиях с численностью персонала от нескольких десятков до нескольких тысяч человек, имеющих десятки и сотни автоматизированных рабочих мест, а также в холдинговых и сетевых структурах.

ЛИТЕРАТУРА

1. Понятие об учете, его роли и значении в системе управления экономикой./ [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.grandars.ru>
2. «Управление производственным предприятием»./[Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.v8.1c.ru>
3. Производственный учет в программе «1С: Управление производственным предприятием 8» Редакция 1,3. Методические материалы для слушателя сертифицированного курса / 1С. – М. Сентябрь 2010, с. 67-75
4. А. Карпов. Автоматизация бюджетирования и управленческого учета (новый подход)/ [Электронный ресурс] Режим доступа: www.bud-tech.ru

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА ПРЕДПРИЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

В.В. Ключин

*(г. Волгоград, ФГБОУ ВПО Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет)
e-mail:vladislav-klushin@yandex.ru*

METHOD OF EVALUATION OF STRATEGIC ECONOMIC POTENTIAL USING INFORMATION TECHNOLOGY

V.V. Klyushin

(Volgograd, Volgograd State University of Architecture and Civil Engineering)

Abstract. The article describes the main features of authoring software designed to automate the process of quantifying the parameters of the strategic economic potential of economic entities of different scales: municipalities, businesses, organizations, etc.

Обоснование методики оценки стратегического экономического потенциала предприятий (СЭП), позволяющей принимать адекватные складывающейся экономической ситуации управленческие решения по использованию стратегических экономических ресурсов, является важной народнохозяйственной задачей. В числе методов, применение которых возможно в решении задачи оценки стратегического экономического потенциала можно назвать *метод анализа иерархий (МАИ)* [1, с. 24]. В разработанной методике определено четыре фактора, определяющих СЭП – финансовый, производственный, интеллектуальный и инновационный потенциалы. Они определяются в ходе анализа финансовых, технико-экономических, инженерно - технологических, организационно - управленческих и инновационных показателей наличия и эффективности использования стратегических экономических ресурсов, рассчитанных в виде рядов динамики за

пятилетний период, что позволяет проследить тенденцию изменения факторов стратегического экономического потенциала и его составляющих [3]. Первый шаг состоит в декомпозиции и представлении задачи в иерархической форме. *На первом уровне* находится общая цель «оценка СЭП»; *на втором уровне* – 4 фактора, уточняющие цель (финансовый, производственный, интеллектуальный и инновационный потенциалы); *на третьем уровне* – 7 объектов (предприятий), которые оцениваются по отношению к критериям второго уровня. Для более глубокого исследования СЭП произведена иерархическая декомпозиция каждого из факторов, его образующих. Поэтому второй уровень иерархии разбит на субуровни, со следующими заданными целями *на первом субуровне*: оценка финансового, производственного, интеллектуального, инновационного потенциала предприятий. *На втором субуровне* следует определение критериев вспомогательного уровня иерархии. *На третьем субуровне* находятся 7 объектов - предприятий, которые должны быть оценены по отношению к критериям второго субуровня.

После иерархического воспроизведения проблемы в разработанной методике на втором этапе устанавливаются приоритеты критериев СЭП и оценивается каждая из альтернатив (то есть предприятий) по данным критериям, с целью выявления самой важной из них. Разработанное в соавторстве с д.э.н., профессором О.В. Максимчук программное обеспечение «СЭП-Анализ.1» предназначено для автоматизации вышеописанного процесса количественной оценки параметров стратегического экономического потенциала экономических субъектов различного масштаба: муниципальных образований, предприятий, организаций и т.п. [2]. Является гибким инструментом по определению наиболее предпочтительных экономических субъектов для реализации на их основе приоритетных стратегических экономических проектов. Программа обеспечивает пользователю следующие возможности:

- лингвистическое описание критериев стратегического экономического потенциала и субъектов для его анализа;
- ввод количественных технико-экономических показателей наличия и эффективности использования стратегических экономических ресурсов по субъектам анализа;
- расчет вектора локальных приоритетов для матриц бинарных отношений значимостей по критериям оценки стратегического экономического потенциала;
- расчет интегрального вектора приоритетов по стратегическому экономическому потенциалу экономических субъектов;
- ранжировании экономических субъектов по критерию «максимально высокий стратегический экономический потенциал»;
- сохранение и распечатка результатов.

На завершающем этапе работы программа «СЭП-Анализ.1» ранжирует исследуемые предприятия на предмет их СЭП, что и является решением поставленной задачи. В табл. 1 представлен искомый интегральный показатель стратегического экономического потенциала исследуемых предприятий.

Таблица 1 - Показатель СЭП предприятий строительной индустрии Волгоградской области

Стратегический экономический потенциал в динамике (по годам)															
предприятия строительной индустрии	Первый год			Второй год			Третий год			Четвертый год			Пятый год		
	Интегральные приоритеты	Ранг (рейтинг)	Отклонение от среднего значения интегрального вектора приоритетов, %	Интегральные приоритеты	Ранг (рейтинг)	Отклонение от среднего значения интегрального вектора приоритетов, %	Интегральные приоритеты	Ранг (рейтинг)	Отклонение от среднего значения интегрального вектора приоритетов, %	Интегральные приоритеты	Ранг (рейтинг)	Отклонение от среднего значения интегрального вектора приоритетов, %	Интегральные приоритеты	Ранг (рейтинг)	Отклонение от среднего значения интегрального вектора приоритетов, %

.ОАО «Камышинский МЖБК»	0,1072 23	7	3,6	0,1150 05	6	2,8	0,08971 22	7	-37, 2	0,1 247 34	5	-12, 7	0,1 052 75	5	-26,3
.ОАО «ЖБИ-2»	0,1512 31	3	-0,8	0,1599 28	3	-1,7	0,15876 87	3	11,1	0,1 436 93	3	0,6	0,1 761 63	2	23,3
.ОАО «Спецжелезобетон»	0,1227 3	6	2,0	0,1192 69	4	2,4	0,14663 22	4	2,6	0,0 988 28	7	-30, 8	0,1 397 09	4	-2,2
.ООО «ЮВЦ»	0,1280 21	5	1,5	0,0950 99	7	4,8	0,14015 72	5	-1,9	0,1 158 85	6	-18, 9	0,0 743 12	7	-48,0
.ООО «Стройкомплект»	0,1726 53	2	-3,0	0,1780 39	2	-3,5	0,16474 46	2	15,3	0,1 805 62	2	26,4	0,1 755 15	3	22,9
.ООО «Модуль-СМУ»	0,1291 2	4	1,4	0,1160 33	5	2,7	0,12333 69	6	-13, 7	0,1 349 04	4	-5,6	0,0 971 61	6	-32,0
.ОАО «Фирма ЖБИ-6»	0,1890 22	1	-4,6	0,2166 3	1	-7,4	0,17664 82	1	23,7	0,2 013 95	1	41,0	0,2 318 64	1	62,3

ред нее зна чен ие век тор а инт егр аль ных при ори тет ов	0,1428 571	-	-	0,1428 571	-	-	0,14285 71	-	-	0,1 428 57	-	-	0,1 428 57	-	-
----------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------	---	---	---------------	---	---	---------------	---	---	------------------	---	---	------------------	---	---

В таблице рассчитаны отклонения компонент интегрального вектора приоритетов от их среднего значения. Это позволяет точно оценить, какие предприятия имеют максимальный потенциал с точки зрения их критериальной оценки. Разработанный программный продукт по оценке СЭП универсален и легко применим на практике как гибкий инструмент по определению наиболее предпочтительных предприятий для реализации приоритетных стратегических экономических проектов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Саати Т., Кернс К. Аналитическое планирование. – М.: Радио и связь, 1991, с. 31-32.
2. Свидетельство о государственной регистрации программы для ПЭВМ №2014660103 от 01 октября 2014 г.
3. Максимчук, О. В. Ключин, В. В. Управление стратегическим экономическим потенциалом предприятий. —Волгоград.: ВолгГАСУ, 2006. — 175 с.

ВНЕДРЕНИЕ СБАЛАНСИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ ПОКАЗАТЕЛЕЙ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ПОСРЕДСТВОМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Е.И. Котик

(г. Томск, Томский Политехнический университет)

e-mail: evgenik324@mail.ru

THE INTRODUCTION OF THE BALANCED SCORECARD IN ENTERPRISES THROUGH INFORMATION TECHNOLOGY

E. I. Cotik

(Tomsk, Tomsk Polytechnic University)

При разработки и реализации определенных планов, задач, руководству необходимо видеть эффективность принятых решений, которые в совокупности будут отражать полученный итоговый результат. К данным результатам руководители относят такие показатели, как рост выручки и прибыли, так же величину отдачи вкладываемого капитала. Эти показатели, конечно, играют наиважнейшую результативную роль, но с условием того, что эти показатели будут непрерывно рассчитываться, анализироваться и в итоге позволят выявить взаимосвязь происходящих изменений как во внешней среде, так и во внутренней.

В нынешних условиях успеха добиваются только те компании, которые применяют стратегическое управление. Таких компаний, реальный инструмент которых- стратегическое видение в России очень мало. В большинстве случаев, менеджмент отечественных компаниях направлен на ведение оперативной деятельности и не направлен

на стратегический анализ, выбор перспективных направлений деятельности, формирование системы целей и планирования. В идеальном варианте компаниям необходимо сочетать в себе две вышеуказанные модели управления – это стратегическое и оперативное. Но как же это возможно сделать?

Для решения этой проблемы в 90-е годы Р.Капланом и Д.Нортоном была разработана система сбалансированных показателей (ССП). Предпосылками ее создания стали накопившиеся проблемы в управлении, которые в свою очередь ставили под угрозу взаимосвязь оперативного и стратегического управления.

ССП создана для того, чтобы обеспечить достижение такой неразрешимой задачи как реализация стратегии. Данная система позволяет расписать буквально по шагам этапы реализации как для предприятия в целом, так и для каждого работника в отдельности. Помимо всего этого, появляется возможность контроля каждого работника по выполнению его «кусочка» стратегического микро плана через количественные показатели. По сути СПП – это инструмент по управлению процессами реализации стратегии. То есть, данная система позволяет осуществить комплексную оценку результативности деятельности компании [1].

Данная система широко используется крупными зарубежными компаниями и в результате своего достаточно долгого применения позволила выявить как положительные стороны, так и отрицательные. Так давайте же разберемся чем хороша данная система, в чем ее особенности и недостатки.

Благодаря данной системе, в компании формируется определенная система показателей и оценки эффективности бизнес-процессов, где каждый работник четко знает, что, как, в какие сроки должен выполнить определенные задачи и какую пользу принесет их выполнение в достижение общей стратегии. Этот критерий позволяет преодолеть разрыв между стратегической целью организации и ее текущей деятельностью. Так же за счет управления отклонениями текущих значений показателей от целевых, дает возможность оценить затраты и планируемые мероприятия, учитывая при этом ограничения по ресурсам, протекающие бизнес-процессы, изменения их сроков и реализации. Это дает в свою очередь возможность вносить коррективы в бизнес-процессы в соответствии со стратегическими целями предприятия [4].

Цели в данной системе выстраиваются снизу. Анализируются цели и ключевые показатели можно выявить определенный провал в их выполнении. Скорректировав или вовсе изменив данные цели возможно уменьшить риск невыполнения этапов, предшествующих выполнению единой стратегической цели.

Так же в СПП подразумевается использование оценки бизнеса по четырем показателям:

1. Финансы - отдача на вложенный капитал. Показывает эффективность бизнеса;
2. Потребители - полезность продукции фирмы с точки зрения потребителя. Показывает оценку рыночных позиций;
3. Внутренние бизнес-процессы–правильная организация дает оценку эффективных бизнес процессов;
4. Обучение и рост –ориентация на регулярные улучшения, возможность компании к генерации новых идей, ее гибкость к рынку).

Использование определенных, ограниченных показателей позволит компании четко сосредоточить объемы своих ресурсов на конкретные цели и не расплываться на всевозможные, усложняя при этом систему по реализации стратегии. Поэтому в СПП данная методика является важным компонентом позволяющая компании оторваться от конкурентов и занять лидирующие позиции.

Благодаря ССП появляется возможность увидеть интегрирующую информационную среду, как единое пространство по получению и обмену реалистичной информацией, которая позволит компании избежать информационной войны в которых у каждого «свой Excel и своя правда» - тем самым мы получим свободное пространство. Это все осуществляется за счет формирования «библиотеки» показателей, которая будет содержать в себе все необходимые показатели используемые в управленческой отчетности, куда входят натуральные и процессные показатели. Этим всем можно добиться прозрачности показателей и повысить инвестиционный уровень компании.

Компании, которые применяли и применяют ССП отмечают, что для успешного внедрения ССП необходимо начинать сразу с формирования целей и стратегии фирмы, при этом учитывая анализ потенциала компании и рынка, тем самым ускоренно переходя к разработке сбалансированных показателей. Потому что если в случае разрабатываемой стратегии не будет учтена полнота внутреннего анализа деятельности фирмы и полнота анализа рынка в целом, то велика возможность пропустить серьезные шансы и угрозы для компании, в результате чего это может привести к потери материальных активов.

Несмотря на все достоинства ССП у него есть и ощутимые недостатки, которые тоже играют немаловажную роль в эффективности управления компанией. Одним из таких недостатков является то, что только одно лицо - потребитель или поставщик выступает в качестве стейкхолдера. А отсюда следует, что ССП не даст возможность отследить целый ряд стейкхолдеров разом, потому что это вызовет противоречия в принятии оптимального решения. Но количество стейкхолдеров может расти при внедрении инноваций. И в связи с этим встает многокритериальная оптимизация, которая не рассматривается в ССП.

Так же можно отметить, что взаимосвязь факторов в ССП авторами описывается только тривиальными логическими утверждениями типа «продажи вырастут, если вырастет удовлетворенность клиента». Поэтому какова функциональная зависимость и как ее строить авторы не поясняют. «Если удовлетворённость клиента останется на прежнем уровне, то продажи в одном-двух кварталов вырастут на 5-10%». Т.е. помимо нечетких словестных описаний, еще и ничем неподкрепленные числовые значения [3].

Российские компании ССП стали применять значительно позже западных. Данная система стала набирать свою популярность на западе начиная с 2000-х годов, в то время как в России «пик» ее применения пришелся на 2004г. Из этого следует, что российские компании начали внедрять данную методику на 4 года позже. Это время ушло на популяризацию и адаптацию методики ССП к существующим на тот момент российским рыночным условиям. После «пика» применения данной методики, прослеживается спад внедрения ССП на международном рынке. Прежде всего это связано с тем, что значительное число компаний, которые имели интерес к внедрению ССП и обладающие необходимыми ресурсными составляющими, итак уже применяют данную методику. Помимо всего этого, происходит некая потеря интереса к данной методике в связи: во-первых, с трудностями по ее внедрению, во-вторых с неполной удовлетворенностью полученных результатов.

Данную концепцию применяют в различных отраслях экономики, как на западе так и в России. Однако структура распределения ее по отраслям различна. В Российской Федерации активным образом используют данную методику компании, занимающиеся производством потребительских товаров и услуг, тогда как на западных компаниях она используется в банках и других финансовых отраслях.

Для того, чтобы увидеть результат внедрения данной концепции, необходимо провести сравнительный анализ темпов роста прибыли в компаниях, которые используют ССП с темпами роста прибыли в соответствующих отраслях, которые не применяют данную систему. Почему именно мы взяли в сравнение темп роста прибыли? Да потому что

он показывает в целом эффективность стратегического управления. Для анализа мы будем брать данные отчетности спустя два года, поскольку данного времени достаточно, чтобы внедренная ССП отразилась на итоговых финансовых результатах компании и показала эффективность ее применения. Проанализировав данные было выявлено, что 76% западных компаний, применявших данную концепцию увеличили свою прибыль по сравнению со средним значением в отрасли. В то время как в российских компаниях этот показатель меньше и составил 54% [4].

Эти результаты свидетельствуют о том, что современные западные управленческие технологии достаточно сложно эффективно применить в российских компаниях. Это связано прежде всего с национальными и историческими особенностями ведения бизнеса, которые отражаются как в корпоративной культуре, так и в стратегическом управлении.

Методика ССП была разработана для компаний, которые ведут свою деятельность на «насыщенных рынках» т.е. для западных компаний прежде всего, где рынки характеризуются низкими темпами роста и как правило конкуренты функционируют в приближенных условиях. Поэтому данная система создавалась для того, чтобы увеличить конкурентоспособность компании путем повышения эффективности управления. А как известно, российский рынок имеет обратную составляющую, где темпы роста являются очень высокими, особенно в таких отраслях экономики как строительство, добыча нефти, газа и т.д. Поэтому условия конкуренции как правило на российском рынке различны для компаний, к примеру из-за монопольного положения. В данных условиях стратегическое управление не всегда становится ключевым фактором конкурентоспособности в виду того, что на первостепенный уровень могут выйти далеко неэкономические факторы. Но можно так же отметить, что в кризисных ситуациях для российских компаний будет стимулом внедрение и применение данной концепции [5].

Помимо всего перечисленного можно отметить то, что в российских компаниях низкое качество управленческой отчетности, потому что данные отчетности в большинстве случаев не соответствуют действительности и порой противоречат друг другу в виду того, что разные отделы используют и предоставляют различные данные. Этот факт может серьезным образом отразиться на внедрении ССП и привести к трудностям по ее разработке.

Так же на пути внедрения данной концепции может встать такая проблема, как недостаточная инициативность сотрудников компании. В большинстве отечественных компаниях применяется централизованное принятие решений и почти отсутствует такой навык как командная работа. Этот фактор негативным образом может отразиться на процесс вовлечения сотрудников в разработку и внедрение ССП. Поэтому очень важно максимально вовлечь персонал всех уровней в разработку данной концепции, потому что только в этом случае каждый работник сможет понять выбранные показатели успеха и разделить условия по реализации установок компании.

И последний по моему мнению фактор, который может оказать существенное влияние на успешность внедрения концепции ССП – это русский менталитет. Российские компании зачастую не принимают усилия по усовершенствованию системы управления даже при возникновении негативных тенденций до тех пор, пока ситуация не перерастет в «критическую». Только тогда, когда ситуация доходит до своего пика, компании начинают предпринимать усилия по изменению концепции управления и скоростным образом пытаются улучшить ситуацию, что в конечном итоге может окончательно усугубить и так имеющиеся проблемы компании [2].

В качестве вывода можно отметить, что любые технологии управления, которые применяются на западе требуют тщательной проработки, анализа и подготовки для ее внедрения на российский рынок т.е. требуют определенной адаптации с целью повышения

эффективности ее применения в российских условиях. Внедряя систему, руководство и сотрудники компании должны заранее обнаружить узкие места и проблемные зоны для их преодоления в будущем.

Все же, несмотря на все сложности внедрения ССП мы смело можем сказать, что это лучший инструмент по реализации стратегии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Браун Марк Г. Сбалансированная система показателей: на маршруте внедрения. - М.: Альпина Бизнес Букс, 2005. - 226 с.
2. Данилин О. Принципы разработки ключевых показателей эффективности» (КПЭ) для промышленных предприятий и практика их применения // Управление компанией, № 2, 2003.
3. Каплан Р.С., Нортон Д.П. Сбалансированная система показателей. От стратегии к действию - 2-е изд., испр. и доп. / Пер. с англ. □ М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2006. - 320 с.
4. Мишин В.М. Исследование систем управления.– М.:ЮНИТИ – ДАНА. 2005. – 527 с.
5. Мухин В.И. Исследование систем управления. – М.: Экзамен, 2006. – С. 65.
6. Нили Э. Призма эффективности: карта сбалансированных показателей для измерения успеха в бизнесе и управления / Э. Нили, К. Адаме, М. Кеннерли. - М.: Бизнес-Клуб, 2003. - 398 с.

ТИПЫ ПОТЕРЬ НА ПРЕДПРИЯТИИ, АНАЛИЗ ИСТОЧНИКИ, ПОСЛЕДСТВИЙ, ПУТЕЙ ВЫХОДА

Н.Ю. Кузьминых

(г. Томск, Томский политехнический университет.)

e-mail: kolya10-93@mail.ru

Научный руководитель: Трофимова М.Н.

(г. Томск, Томский Политехнический Университет)

TYPES OF LOSSES IN THE ENTERPRISE, THE ANALYSIS OF THE SOURCES, CONSEQUENCES, AND WAYS OUT

N. Yu. Kuzminykh

(Tomsk, Tomsk Polytechnic University.)

Supervisor: M. N. Trofimova.

(Tomsk, Tomsk Polytechnic University)

В данной статье будут рассмотрены причины потерь на производственном предприятии, а также их источники и анализ последствий. В дальнейшем при помощи этой статьи можно будет избежать потерь или минимизировать их, если избавиться от них нельзя.

Уменьшения издержек на производстве всегда было актуально для производителей, но вот пути уменьшения не всегда были очевидны.

И в этом случае менеджерам снова приходится возвращаться к анализу производственных расходов. Для начала стоит структурировать расходы, разделить на те, от которых избавиться, не получится, т.е. те которые необходимы, и на те которые можно убрать. Иными словами нам нужно избавиться от тех процессов, за которые потребитель не будет нам платить, т.е. устранить тот вид деятельности, который не

будет добавлять ценности нашему продукту. Если в процессе изготовления существуют такие операции то, именно они и будут, называется потерей.

В современных предприятиях, выявление и снижение потерь становится наиболее приоритетной целью, т.к. от этого зависит эффективность фирмы.

Понятие потерь впервые было услышано от Тайити Оно, выдающийся японский бизнесмен, с 1978 года — председатель совета директоров компании ToyotaSpinningandWeaving. Считается отцом производственной системы Тойоты. Он описал семь видов потерь, которые чаще всего встречаются на предприятиях. На японском языке пери называют «мудами». Муда – это означает, отходы, потери, ошибки, убыточная деятельность.

Тайити Оно в своей системе выделил 7 основных видов потерь:

- Потери связанные с перепроизводством;
- Потери связанные с ожиданием производства;
- Потери из за лишней транспортировки;
- Потери из за лишней обработки;
- Потери из за лишних запасов;
- Потери из за лишних движений;
- Потери связанные с дефектной продукцией.

Ожидание, этот вид потерь наименее опасен, поскольку несет за собой минимальный урон предприятию. Потери ожидания, в первую очередь связаны с тем, что процесс планирования и процесс производства не совсем точно связаны между собой, в связи с чем возникает увеличение времени на производства единицы продукции. Особенно, это проблема актуальна для отечественных фирм. В основном, проблема не состыковки плана и процесса связана со сложностью их анализа, ввиду того что приходится учесть множество факторов (количество смен, производительность оборудование, количество заказа, состояние рынка и т.д.). Для этого от предприятия требуется чтобы, ответственные за закупки, производство и сбыт, четко взаимодействовали между собой. Чтобы определить время ожидания нужно провести хронометраж работы персонала и оборудования. Количество простоя за определенный период и будет временем ожидания. Чтобы уменьшить время ожидания работника, во время простоев можно поручить ему не сложную работу, например уборку. Как правило, возможность улучшения процесса планирование присутствует всегда. И основным путем устранения этой потери будет, выравнивание производственных процессов.

Дефектная продукция. Выпуск продукции, которая не будет отвечать требования потребителя, является очень затратной потерей. Чтобы узнать на сколько выпуск бракованной продукции повлиял на эффективность производства нужно подсчитать затраты на сырье, время работы, утилизация или переработка брака. Источником такой потери выступает: неправильная технология производства, низкое качество сырья, низкоквалифицированный работник, оборудование. Как правило, на производственном предприятии должны существовать службы по контролю за выпуском дефектной продукции. И устранение потерь связанных с дефектом, в первую очередь начинается с анализа функционирования контролирующих служб. Решением здесь может быть это внедрение контролирующих подразделений на каждый этап перехода продукции от одного процесса к другому. Например, установить датчик, через который будет проходить полуфабрикат, который будет сверять изделие с нормативом.

Лишняя обработка. Потребитель заплатит лишь в том случае, если продукт будет соответствовать всем его требованиям, которые у него в приоритете. Например, человек хочет приобрести мобильный телефон, у него есть ряд требований, которыми он должен обладать. Одно из этих требований, белый корпус у телефона, но вы можете производить только черные, поэтому после того как вы произвели телефон вам придется его

перекрашивать в белый цвет чтобы он нашел своего потребителя, потому что телефон уже изготовлен и всем остальным требованиям он соответствует. Перекраска в данном случае будет лишней обработкой, а это увеличение времени изготовления, лишние затраты сырья и труда. Источник такой потери будет: не понимания того чего хочет потребитель, несовершенство технологии и отсутствие стандарта. Прежде чем выполнить заказ, производитель должен четко понимать какими свойствами должен обладать продукт чтобы в итоге он нашел своего потребителя. Это понимание должно быть прописано в стандарте для работника. В свою очередь стандарт должен быть отражен в технологической карте, по которой рабочий будет выполнять свою работу шаг за шагом. Чтобы определить существует ли такая проблема как лишняя обработка, нужно выяснить какие свойства продукта у потребителя в приоритете, а какие он ставит на второй план или вовсе не использует. Что бы избавиться от такой потери нужно разработать стандартпродукта в котором не будет лишних операции, которые бы добавляли не нужную ценность продукту, а для этого необходимо тщательно изучить желание потребителя.

Лишние запасы. На первый взгляд покажется, что запасы несут за собой наименьшие потери, а в некоторых случаях и вообще не несут вреда. Но если разобраться, то, можно найти много минусов, один из них это то, что, со временем все теряет свою стоимость, и запасы не являются исключением. Для хранения запасов также нужно какое-то помещение, которое молотого что его нужно найти, его нужно обслуживать. А если у вас большое количество запасов и много помещений где они хранятся, то отсюда снова вытекает еще одна проблема, связанная с поиском на складах нужного материала. С другой стороны запасами можно компенсировать нестабильность спроса на продукцию. Источником избыточных запасов может быть: выпуск больших партий продукции и, несогласованность системы планирования производства и системы ответственной за количество поставок материалов. Вследствие, чего происходит увеличение затрат на содержание, затраты на увеличение площади, затраты на поиск продукции, а если еще и товар будет поврежден при транспортировке, тоже лишние затраты. Что бы вычислить потери от запасов, нужно определить сколько на складе материалов которые не будут востребованы до ближайшей поставки, нужно посчитать затраты на содержание и обслуживание помещения где хранятся запасы. Путем решения выхода из этой проблемы будет, сокращение партии производства, наладка системы планирования производства и поставок.

Перепроизводство. Сперва может показаться что перепроизводство не может являться потерей, а даже наоборот плюсом. Потому что многие предприятия пытаются наращивать производство, с целью увеличения прибыли. И в погоне за большим выпуском продукции не учитывают, что количество продукции которую готовы купить потребители определяется спросом на рынке. В итоге большое количество произведенного товара залеживается на складах. В следствии чего фирма вынуждена быстро реализовать залежавшийся, а иногда и испорченный товар. Иногда фирма пытается не то что выйти в ноль, а хотябы минимизировать убытки. Перепроизводство считается самой опасной потерей, так как, из нее вытекают все остальные, но ее и проще всех остальных выявить и исключить, нужно просто не производить лишнего, а производить только под заказ. Источник в данном случае будет: производство большими партиями, опережающее производство, не стабильное качество выпускаемой продукции, избыток оборудования. В последствии, и

происходит избыток готовой продукции, плохое качество, излишние расходы на сырье и материалы. Определить потери от перепроизводства можно просто посчитав количество не востребованной продукции, которая будет залеживаться на складах. Путем решения будет только равномерная нагрузка на производственную линию.

Транспортировка. Полностью от перемещения избавиться не возможно, так как, между операциями материалы или полуфабрикаты необходимо перемещать от одного пункта к другому или увезти уже готовую продукция в специальное помещение, чтобы она на складировалась возле рабочего места. В это случае, можно лишь максимально сократить затраты на транспортировку. Отсюда можно сделать вывод что без потерь на транспортировку нельзя обойтись. Источником лишней транспортировки будет выступать: большое расстояние между пунктами передачи, нерациональное размещение производственных станков, отдаленность складов. В последствии это может вызвать: затраты на транспортировку, на поиск материалов на складах, повреждение продукции. Что бы выявить потери от лишней транспортировки нужно посчитать стоимость перемещений т.е. затраты на горючее, электроэнергию, и т.д. Сюда еще можно включить стоимость продукции которая было испорчена из-за транспортировки. Чтобы минимизировать затраты на транспортировку нужно: оптимально расставить производственные участки чтобы, путь транспортировки был максимально коротким и безопасным. Также желательно избавиться от удаленных запасов, но если они присутствуют, пускай будут под рукой.

Лишние движения. Иными словами это суета. Если не приглядываться то покажется что, у работника кипит работа. Но если присмотреться то сразу понятно что эта хаотичность действию не добавляет ценности продукту. Такую потерю легко заметить и не менее, сложнее устранить. Источник: неправильно организованное рабочее место, несогласованность действий и отсутствие четкой инструкции. Вследствие чего происходит снижение производительности, быстрая утомляемость, травматизм. Выявить проблему такого типа поможет хронометраж работы рабочего. Что бы выйти из этой ситуации нужно: повысить квалификацию рабочих, оптимизировать рабочий процесс, рациональная расстановка рабочего места.

Если проанализировать российские предприятия, то наиболее эффективно систему бережливого производства применило производственное предприятие ОАО «Камаз». После внедрения бережливого производства, предприятия значительно сократила свои потери, тем самым увеличила получаемую прибыль. В последствии применения систем, у предприятия, на 1 рубль затрат приходилось более ста рублей прибыли. Чтобы достигнуть такого успеха, руководству компании нужно было обучить весь персонал, потому что без массового вовлечения эффекта от внедрения бережливого производства будет мало. Но тут встает вопрос, как обучить весь персонал без отрыва от производства? Предприятие идет на хитрость и берется обучать персонал в период кризиса, тем самым ликвидируя возможность срыва производства. За период с 2006 года по 2011 год, предприятием было обучено принципам бережливого производства почти 90 тысяч человек, стандартизировано порядка 2500 операции, освобождено около 364 тысяч кв.м площади, высвобождено 4500 ед. оборудования, внедрено 7 тысяч проектов. Учитывая все это предприятия получило экономический эффект в размере почти 15 миллиардов рублей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Тайти Оно — [Электронный ресурс] — Режим доступа. — URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Оно,_Тайти (дата обращения 24.04.2015)

2. Бережливое производство — [Электронный ресурс] — Режим доступа. — URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Бережливое_производство (дата обращения 24.04.2015)

3. Принципы организации бережливого производства промышленного предприятия— [Электронный ресурс] — Режим доступа. — URL: <http://www.rae.ru/monographs/188-5932> (дата обращения 24.04.2015)

4. Бережливое производство на КАМАЗе — [Электронный ресурс] — Режим доступа. — URL: www.youtube.com/watch?v=ubcfLp8Zj2g (дата обращения 24.04.2015)

УПРАВЛЕНИЕ ОБЪЕКТОМ С ЗАПАЗДЫВАНИЕМ

В.В. Курганов, А.В. Цавнин
(г. Томск, Томский политехнический университет)

CONTROL OF OBJECT WITH TIME-LAG

V.V. Kurganov, A.V. Tsavnin
(Tomsk, Tomsk Polytechnic University)

Введение. Интерес к системам управления с запаздыванием всегда был и остаётся на достаточно высоком уровне. Большинство производственных процессов обладают запаздыванием, влияние которого на динамику весьма велико. В ряде случаев, запаздывание является принципиальным свойством объекта, что требует его учета при анализе динамических свойств объекта. К таким объектам относятся всевозможные транспортёры[1].

Настройка контура регулирования состоит из трёх важных этапов: идентификация объекта, расчет параметров регулятора и настройка регулятора.

Описание объекта. Объект состоит из двух емкостей – основной и вспомогательной. Основная ёмкость представляет собой вертикальную цилиндрическую ёмкость со встроенным датчиком уровня. Вспомогательная ёмкость расположена горизонтально ниже основной, что обеспечивает свободный слив жидкости из основной ёмкости во вспомогательную через ручной вентиль. Для того чтобы контур регулирования был замкнут, жидкость из вспомогательной ёмкости насосом подается в основную ёмкость по трубопроводу. Насос располагается в самой нижней точке объекта, что обеспечивает постоянную наполненность его всасывающей линии. Трубопровод представляет собой незаполненный трубопровод, в котором уравнение неразрывности струи[2] не выполняется, что гарантирует отсутствие мгновенной реакции уровня в основной ёмкости на изменение производительности насоса. В исследуемом объекте трубопровод выполняет роль звена чистого запаздывания. Для измерения уровня используется гидростатический способ.

Объёмы основной и вспомогательной емкостей при различии физических форм выбраны одинаковыми, тем самым обеспечивается равновесие системы при любом соотношении жидкости в емкостях.

Работа объекта. Из вспомогательной емкости насосом жидкость перекачивается в основную ёмкость по трубопроводу и сливается через вентиль. Уровень в основной ёмкости измеряется датчиком. Принцип работы датчика основан на измерении давления, создаваемого столбом жидкости. Результат измерений поступает в регулятор, который на основании реализуемого закона регулирования формирует аналоговый выходной сигнал 4...20 мА. Выходной сигнал поступает на частотный преобразователь, который управляет производительностью насоса.

Возмущающими воздействиями для объекта являются степень открытия ручного вентиля и величина задания регулируемой величины, задаваемой в регуляторе.

Описание эксперимента. Определение динамических характеристик объекта выполняется по кривой разгона. Для снятия кривой разгона жидкость из основной ёмкости сливается во вспомогательную ёмкость до минимально возможного уровня. Регулятор переводится в ручной режим. Фиксируется время подачи входного ступенчатого воздействия.

Идентификация объекта. Передаточные функции объектов управления, имеющих аperiодическую кривую разгона, представляются в виде последовательного соединения аperiодического и запаздывающего звеньев.

$$W(s) = \frac{k}{Ts+1} \cdot e^{-\tau \cdot s}, \quad (2)$$

где k – коэффициент передачи;

τ – время запаздывания;

T – постоянная времени.

Коэффициент передачи k есть отношение установившегося значения выходной величины к величине ступенчатого входного сигнала, вызвавшего это изменение. В связи с тем, что физический объект является замкнутым контуром, а кривая разгона – процесс перемещения жидкости из емкости Е-2 в емкость Е-1, то коэффициент передачи k равен единице.

Время запаздывания τ – это интервал времени от момента подачи входного сигнала до момента начала «движения» системы под воздействием этого сигнала. По кривой разгона определяется время запаздывания $\tau = 55$ с.

Постоянная времени объекта определяется графически по кривой разгона $T=47$ с.

С учетом полученных значений выражение (2) запишем в следующем виде

$$W(s) = \frac{1}{47s+1} \cdot e^{-55s}. \quad (3)$$

Отношение $\tau/T > 1$, из чего можно предположить о возможных трудностях настройки регулятора традиционными способами.

Расчёт параметров настройки ПИД-регулятора. В классической теории автоматического управления структура регулятора выбирается исходя из модели объекта управления. При этом сложные объекты управления требуют применения сложных регуляторов. Однако на практике, в подавляющем большинстве случаев, регулирование сводится к использованию ПИД-регуляторов. ПИД-регуляторы не всегда обеспечивают требуемое качество регулирования, но благодаря простоте своей структуры и большому количеству теоретических и практических методов их настройки ПИД-регуляторы являются основными в практическом применении[3].

Для настройки коэффициентов регулятора применяется эмпирический метод Циглера-Никольса. В одном из вариантов настройки коэффициентов регулятора этим методом используются коэффициенты передаточной функции объекта k , T и τ , определённые по кривой разгона. Формулы для расчета параметров регулятора представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Параметры настройки типовых регуляторов

	k_p	k_i	k_d
ПИ – регулятор	$0,9T/k\tau$	$0,3T/k\tau^2$	
ПИД – регулятор	$1,2T/k\tau$	$0,6T/k\tau^2$	$0,6T/k$

Результаты вычислений коэффициентов приведены в таблице 2. Введены следующие новые обозначения $k_i = 1/T_i$, $k_d = T_d$.

Таблица 2 - Параметры настройки типовых регуляторов

	k_p	k_i	k_d
ПИ – регулятор	0,77	0,00466	
ПИД – регулятор	1,02	0,00932	28,2

Целью экспериментов является получение сравнительных оценок, а не их абсолютных значений.

Выводы.

1. Несмотря на то, что метод Циглера-Никольса дает удовлетворительные результаты для $0,15 < \tau/T < 0,6$, можно говорить о положительном эффекте и для случаев, выходящих за данное ограничение.

2. Можно констатировать негативное влияние большой дифференциальной составляющей на качество переходного процесса. Возникновение незатухающих автоколебаний (рис. 3б) можно трактовать как неустойчивость системы.

3. Полученные по методу Циглера-Никольса коэффициенты настройки регулятора являются лишь ориентиром и требуют дальнейшей коррекции.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гурецкий Х. Анализ и синтез систем управления с запаздыванием. Пер. с польского. М., «Машиностроение», 1974, 328 с.

2. Лепешкин А.В., Михайлин А.А., Шейпак А.А. Гидравлика и гидропневмопривод: учебник. – М.: МГИУ, 2003. – 352 с.

3. Автоматический контроль и регулирование в черной металлургии. Справочник. Климовицкий М.Д., Копелович А.П. Изд-во «Металлургия», 1967.

ПРОБЛЕМЫ ВНЕДРЕНИЯ СБАЛАНСИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ ПОКАЗАТЕЛЕЙ НА РОССИЙСКИХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

Л. Муллагильдина

(г.Магнитогорск, Магнитогорский Государственный Технический университет)

PROBLEMS OF IMPLEMENTATION OF THE BALANCED SCORECARD IN RUSSIAN ENTERPRISES

K. Mullagildina

(Magnitogorsk, Magnitogorsk State Technical University)

Результаты исследования проблем управления различного рода предприятиями говорят о том, что зачастую перспективные управленческие технологии, разработанные на Западе, достаточно сложно эффективно применить в российских компаниях. На результативность адаптации управленческих технологий к российским условиям влияют исторические и национальные особенности ведения бизнеса, различия в корпоративной культуре, подходы к стратегическому управлению.

Внедрение сбалансированной системы показателей (далее ССП) в российских компаниях имеет свою специфику, которая в значительной степени влияет на успешность реализации ССП. Отсутствие во многих компаниях регулярного менеджмента, полной и достоверной информации, необходимой для принятия управленческих решений по всем направлениям деятельности, несовершенство бизнес-процессов и ряд других проблем не позволяет в полной мере использовать рассматриваемый нами инструмент реализации стратегических целей как ССП. Следует отметить, что и в самой концепции ССП содержатся внутренние факторы, ограничивающие применение концепции. Для их преодоления требуется интеграция концепции ССП с другими управленческими концепциями, что позволит снизить влияние ограничений на эффективность внедрения системы сбалансированных показателей в России и обеспечит дополнительный экономический эффект.

Results of the study of various kinds of management problems enterprises say that often promising management technologies developed in the West, it is difficult to effectively apply to Russian companies. On the impact of the adaptation of management technologies to Russian conditions affect historical and national peculiarities of doing business, differences in corporate culture, approach to strategic management.

The introduction of the Balanced Scorecard (BSC hereinafter) in Russian companies has its own specificity, which largely affects the successful implementation of the MTP. The absence of many companies of regular management, complete and accurate information required for management decision-making in all areas, inadequate business processes and a number of other issues does not allow full use of the tool we are considering the implementation of the strategic objectives of both the MTP. It should be noted that the very concept of BSC contains internal

factors limiting the application of the concept. To overcome them requires the integration of the concept of BSC with other management concepts that will reduce the impact of constraints on the effectiveness of the implementation of the balanced scorecard in Russia and will provide additional economic benefit.

Условия внедрения сбалансированной системы показателей в России и за рубежом

Проблемы, которые возникают у российских компаний, решивших внедрить у себя данную методологию реализации стратегии, заключаются в методе автоматического сбора значений показателей ССП. Большинство организаций считает, что есть готовый набор типовых показателей ССП, которые позволят им достигать желаемых результатов, однако эксперты в этой области отмечают, что сбалансированная система показателей требует творческого стратегического мышления и серьезных решений, уникальных для каждой организации.

Кроме того, ССП основывается на лидерстве, обучении, коммуникациях и является серьезной инновационной системой управления, способной изменить ситуацию в большой компании. Создать эффективную и результативную ССП в большой компании – это долгосрочная, дорогостоящая и достаточно сложная задача. Внедрение такой системы требует поддержки высшего руководства компании. Поэтому в данной ситуации важнейшими качествами выступают именно лидерство, готовность к переменам, сложностям и т.д.

В табл. представлены условия внедрения ССП, имеющиеся в России и за рубежом.

Помимо этого, в России еще не до конца сформировалось бизнес-пространство и класс профессиональных менеджеров. Большинство отечественных предпринимателей прошли начальную подготовку в условиях еще так называемой «плановой» экономики и их восприятие бизнеса заканчивается вопросами необходимости иметь начальный капитал. На российском рынке вопросы традиций и преемственности в бизнесе не актуальны, так как компании со сложившейся корпоративной культурой отсутствуют из-за недолговечности их существования.

Таблица 1.- Условия для внедрения сбалансированной системы показателей

В зарубежной экономике	В российской экономике
Основными показателями в системе Нортон и Каплана являются показатели перспективы «Финансы»: – уровень доходности капитала; – рентабельность инвестиций; – рост стоимости акций по курс.	Используются краткосрочные и среднесрочные финансовые показатели: – выручка; – прибыль; – рентабельность продукции
Наличие достоверных данных бухгалтерской отчетности для принятия решений по каждой перспективе	Отсутствие полной и достоверной информации в финансовых документах, нецелесообразность их использования в планировании
Повышение эффективности работы компании за счет роста производительности труда	Мотивация сотрудников осуществляется исключительно на основе размера выручки
Система финансового учета позволяет оценить прибыльность отдельных сегментов рынка	Отсутствие систематизированной и достоверной маркетинговой информации
Внедрение ССП по системе «снизу-вверх», высокий уровень кадровой подготовки	Несогласованность в организации бизнес-процессов, реализация ССП «сверху-вниз», что характеризуется несогласованностью в системах учета
1-й этап внедрения ССП – оценка внешней среды компании	На 1-м этапе проводятся семинары, изучаются западные теории, составляется дерево целей

Планы руководителей предприятий являются в основном краткосрочными, а любые рассуждения о стратегических перспективах в условиях отечественной экономики являются не более чем теорией.

Перечислим проблемы, которые необходимо учесть при внедрении ССП:

- отсутствие убедительных аргументов для персонала компании о необходимости внедрять ССП в компании. Следует правильно объяснить сотрудникам их функции, поскольку сопротивление любым переменам является очень важным препятствием в любом начинании и новой идее;
- отсутствие связи между стратегическими целями компании и сбалансированной системой показателей деятельности;
- несопоставимость ряда показателей и акцентирование только на финансовом аспекте деятельности организации;
- несбалансированность долгосрочных и краткосрочных целей;
- слабая поддержка со стороны руководства;
- недостаточная информированность персонала о целях внедрения проекта и принципах ССП;
- плохо налаженная связь с системой оперативного контроля;
- отсутствие эффективной системы мотивации.

Вывод

Все описанные мероприятия дадут возможность руководству сфокусировать усилия сотрудников не на тактике, а на стратегии и перенести стратегические усилия в область конкретных действий.

Авторы практического руководства по разработке сбалансированной системы показателей А.М. Гершун и Ю.С. Нефедьева отмечают, что непосредственно к разработке ССП относится только первая стадия, остальные же связаны с внедрением ССП на предприятии. Несмотря на то обстоятельство, что сбалансированная система показателей и выходит за рамки финансовых параметров, полностью от них данная концепция не отказывается, так как в ней комплексно учитываются и взаимоувязываются кратковременные и долговременные цели, внутренние и внешние перспективы эффективности и финансовые и нефинансовые показатели. Кроме того, более чем пятнадцатилетний опыт применения ССП показывает, что не только для каждого комплекса или отрасли народного хозяйства, но и для каждой организации есть свои особенности внедрения данной концепции, зависящие от ряда факторов, в частности размеров компании, ее ресурсов и конкурентного положения. Поэтому при принятии решения об использовании сбалансированной системы показателей на конкретном предприятии ИСК, его руководящее звено должно выделить ключевые моменты, характерные именно для своей организации, ее институциональной принадлежности (микропредприятие, малый, средний бизнес и др.), а также необходимые для успешного функционирования данного предприятия и повышения его потенциала. Подводя итог оценки перспективности внедрения сбалансированной системы показателей в инвестиционный процесс строительных предприятий, следует отметить, что комплексное взаимодействие элементов данной концепции и учет специфики самого ИСК позволяет достичь следующих преимуществ:

- установление сущности и связей стратегии развития со всеми показателями эффективности организаций инвестиционно-строительного комплекса;
- удовлетворение информационных потребностей инвесторов, работающих в ИСК о необходимости реализации новых инвестиционных проектов;
- повышение результативности деятельности как отдельных работников и подразделений, так и предприятия в целом, посредством соотнесения количественных показателей эффективности с конкретными задачами такими, как повышение эффективности инвестирования новых инвестиционных проектов с учетом конкретных региональных условий.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сторожева Е.В. Совершенствование качества внешне экономических связей предприятий в условиях интегрированного хозяйствования (на примере России и Казахстана). / Е.В. Сторожева // М-во образования и науки Российской Федерации, Федеральное агентство по образованию, ФГБОУВПО "Магнитогорский гос. Технический университет им Г.И Носова". Магнитогорск, 2010. - 154с.

2. Сторожева Е.В. Моделирование процесса экономической грамотности студентов в структуре дополнительного образования ВУЗа. / Е.В.Сторожева А.С. Валеев, Т.В. Кружилина, А.Н. Сергеев // Сибирский педагогический журнал. - 2011. - № 12. С. 176-182.

3. Ошурков В.А. Чернова Е.В., Сторожева Е.В., Давлеткиреева Л.З. Механизмы противодействия явлений киберэкстремистской направленности в системе электронных платежей. /Фундаментальные исследования. 2014. N12-5. С.1093.-1097.

4. Хамутских Е.Ю., Сторожева Е.В. Актуальность профилактики и противодействия радикализации Интернет-экстремизма в молодежной среде // Информационная безопасность и вопросы профилактики киберэкстремизма среди молодежи: сборник статей / под ред. Г.Н. Чусавитиной, Е.В. Черновой. – Магнитогорск: Дом Печати, 2014. – 203 с., с. 183-187

6. Попова Е.В. Безопасность платёжных систем в Интернет / Е.В. Попова, Е.В.Сторожева // Теоретические и прикладные вопросы науки и образования сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции 31 января 2015 г.: в 16 частях. Часть 1. – Тамбов: ООО «Консалтинговая компания Юком». 2015. – С.120-122. (<http://www.ucom.ru/doc/conf/2015.01.31.01.pdf>)

7. Электронный ресурс// сайт Проблемы современной экономики. Доступ по ссылке:<http://www.m-economy.ru/art.php?nArtId=3505>

8. Электронный ресурс// сайт Проблемы современной экономики. Доступ по ссылке:<http://www.scienceforum.ru/2014/365/4024>

ПРЕИМУЩЕСТВА ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДОЛОГИИ PDCA К РАЗРАБОТКЕ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЮ

В.А. Ошурков, Е.С. Майорова
(г. Магнитогорск, ФГБОУ ВПО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»)
email: oshurkov92@mail.ru

BENEFITS OF USING PDCA CYCLE IN DEVELOPING ENERGY SAVING ACTIONS

V.A. Oshurkov, E.S. Mayorova
(*Magnitogorsk, Nosov Magnitogorsk State Technical University*)

Abstract: Energy sources saving and energy efficiency are the most important components of modern Russian companies. In article we review ISO 50001-2012 energy management systems requirements.

Ресурсосбережение, мероприятия по энергосбережению и энергетическая эффективность – важные экономические, экологические и репутационные составляющие деятельности каждой современной преуспевающей компании в России.

Существует несколько путей повышения технологического потенциала энергосбережения. Во-первых, замена существующего оборудования более совершенным, так как развитие техники и производственных технологий диктует новые стандарты потребления энергоресурсов.

Во-вторых, немаловажен и правильный выбор энергоносителей. Для каждого производственного процесса необходим такой энергоноситель, который обеспечивает наибольший энергетический и экономический эффект.

В-третьих, повышение потенциала энергосбережения возможно за счет уменьшения числа преобразований энергии. Каждое преобразование энергии связано с потерями, то есть чем меньше последовательных преобразований претерпевает энергия, тем выше общий КПД [1].

В-четвертых, автоматизация процессов ведения коммерческого и технического энергоучета. Сюда относятся мероприятия по разработке специализированного программного обеспечения, позволяющего своевременно определять аварийные ситуации и места потерь энергоресурсов, проводить анализ их расходов и принимать решения по рациональному их использованию.

Опыт показал, что правильная организация учета энергопотребления позволяет экономить 5-10% энергоресурсов без дополнительных мероприятий в основном только за счет организации автоматизированной системы контроля и учета расхода энергии (мощности) (далее АСКУЭ) [2].

При разработке мероприятий по энергосбережению на предприятии следует помнить, что имеются два основных направления экономии: совершенствование энергоснабжения и совершенствование энергоиспользования [1].

Анализ разработок и источников периодической печати показывает, что проблема энергосбережения на промышленных предприятиях и создание автоматизированных систем для учета расхода энергоресурсов актуальна для российской промышленности, и в данной области ведутся активные разработки с 2007 года. Также данная проблема широко рассматривается в ряде европейских стран, где ведущими отраслями экономики являются горнодобывающая промышленность, лесное хозяйство и лесоперерабатывающая промышленность, металлургия, машиностроение и энергетика.

Основополагающим документом для подобных систем должен стать стандарт ISO 50001-2012 «Системы энергетического менеджмента». Данный стандарт устанавливает требования к системе энергетического менеджмента, на основе которых организация может разработать и внедрить энергетическую политику, осуществить постановку целей, задач и разработку планов мероприятий с учетом законодательных требований и информации, относящейся к аспектам, связанным со значительным использованием энергии [3].

Стандарт ISO 50001-2012 основывается на методологии, известной как цикл по постоянному улучшению «Plan – Do – Check – Act» (PDCA), и он включает аспекты энергетического менеджмента в состав ежедневных организационных практик [3]. Применяя данный подход к процессу разработки автоматизированных систем контроля и учета энергоресурсов, получим:

– планирование (plan) – проведение энергетического анализа и определение базовых критериев, показателей энергетической результативности, обследование объекта (на котором будет введена данная система), постановка целей, задач и разработка планов мероприятий (необходимых для достижения результатов), которые улучшат энергетическую результативность в соответствии с энергетической политикой организации, подготовка технического задания для создания АСКУЭ;

– осуществление (do) – внедрение планов мероприятий в области энергетического менеджмента: разработка АСКУЭ, опытная эксплуатация;

– проверка (check) – мониторинг и измерение процессов и ключевых характеристик операций, определяющих энергетическую результативность, в отношении реализации энергетической политики и достижения целей в области энергетики, и сообщение о результатах, доработка по результатам опытной эксплуатации;

– действие (act) – принятие действий по постоянному улучшению результативности деятельности в области энергетики и системы энергетического менеджмента, внедрение разработанной системы и дальнейшее сопровождение.

Таким образом, автоматизация процесса ведения энергоучета позволит российским компаниям максимально приблизиться к развитым странам по уровню энергоёмкости ВВП, как главного энергетического критерия развития экономики страны.

ЛИТЕРАТУРА

1. Точка Роста [Электронный ресурс]: Энергосбережение на предприятии. – Режим доступа: <http://tochkarosta.pro/Novosti/e-nergoberezhenie-na-predpriyatii.html> (Дата обращения 17.04.2015).

2. Майорова Е.С., Ошурков В.А. Оптимизация потребления энергоресурсов на предприятии [Текст] / Е.С. Майорова, В.А. Ошурков, М.Г. Бубер, Л.С. Цуприк // Теплотехника и информатика в образовании, науке и производстве: сборник докладов IV Всероссийской научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых учёных (ТИМ'2015) с международным участием, посвящённой 95-летию основания кафедры и университета (Екатеринбург, 26–27 марта 2015 г.). – Екатеринбург: УрФУ, 2015. – 384 с.

3. ГОСТ Р ИСО 50001 – 2012. Системы энергетического менеджмента – Требования и руководство по применению. – Москва: Стандартинформ, 2012. – 52 с.

ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЩЕСТВО КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО КАПИТАЛА

В.В. Полонянкина, Е.С. Бондаренко
(г. Томск, Томский государственный университет)
e-mail: vika.prognoz@mail.ru

INFORMATION SOCIETY AS A FACTOR OF DEVELOPMENT OF INTELLECTUAL CAPITAL

V.V. Polonyankina, E. S. Bondarenko
(Tomsk, Tomsk state University)

The article analyzes the current state of information society in the context of global change, the basic problems of the information society related to the development of intellectual capital, and suggested possible actions to address these issues.

Спад экономического развития РФ за последний год наблюдается повсеместно в макроэкономических показателях. По данным Росстата [1] в 2014 году наблюдается незначительный прирост реального объема валового внутреннего продукта на 0,6% к 2013 году (в 2011 году 4,3% к 2010 году). Так, данный показатель составляет в Германии – 1,6%, в США – 2,4%, в Великобритании – 2,4%, во Франции – 0,4%. Стабильный высокий показатель объема валового внутреннего продукта в 2014 году наблюдается в Китае – 7,4%. Показатель динамики промышленного производства в Российской Федерации также имеет незначительный прирост, что в 2014 году составляет 1,7% к 2013 году. В США индикатор промышленного производства стабильно показывает высокие темпы развития, в 2014 году составил свою максимальную позицию – 4,2% к 2013 году.

В соответствии с мониторингом развития информационного общества в Российской Федерации в 2013 году уровень грамотности взрослого населения составил 99,7%, доля внутренних затрат на исследования и разработки – 1,13 % к ВВП, на научные исследования и разработки сектора информационных и коммуникационных технологий – 2,2% (в общем объеме внутренних затрат на научные исследования и разработки), на технологические инновации – 2,2% (в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг организаций промышленного производства и сферы услуг). Следует обратить внимание, что на протяжении последних четырех лет удельный вес занятых в секторе информационных и коммуникационных технологий не менялся и составлял 2,1% от общей численности занятого населения. Анализируя покупательскую способность населения наблюдается незначительное снижение доли расходов на покупку продуктов питания в структуре потребительских расходов домохозяйств (31,2% в 2013 году по сравнению с 32,9% в 2011 году) и увеличения удельного веса затрат на информационные и коммуникационные технологии, в общем объеме отгруженной продукции (2,4% в 2013 году по сравнению с 1,5% в 2011 году). Объем инвестиций в основной капитал на оборудование для информационно-коммуникационных технологий в 2013 году увеличен в 1,6 раза по сравнению с 2011 годом и составил 283675,1 млн. рублей.

Учитывая актуальные проблемы по сдерживанию социально-экономического развития страны, необходимо оперативное принятие мер. Так, в связи с введением санкций обострились проблемы в агропромышленном комплексе, что требует корректировки модели интеллектуального управления АПК, которая обязательно должна включать показатели развития информационного общества: внедрение критериев оценки интеллектуального капитала АПК (удовлетворенность потребителя, полнота использования информационных технологий, развитие человеческого капитала и др.); технико-технологическую и инновационно-инвестиционную стратегию развития сельского хозяйства; совершенствование системы стимулирования труда работников; внедрение учетно-аналитического кластера управления затратами и качеством продукции и др. [2]. Решение другой важной проблемы России, связанной со снижением негативной тенденции демографического развития страны и развития человеческого капитала, ряд исследователей считает необходимым проведение мероприятий по повышению

производительности труда за счет модернизации и технологического обновления производственной сферы, увеличения капиталовооруженности, технологических инноваций, обновления человеческого капитала (подготовка и переподготовка кадров, повышение качества образования, улучшение показателей здоровья населения, в особенности детей и молодежи) [3]. По мнению Гречко М.В. для построения экономики и общества на новой технологической базе необходима «кадровая перегруппировка», в результате которой 10-20% занятых в материальном производстве (при 80% занятых в образовании, науке и культуре) будут создавать больше материальных благ, чем занятые в промышленном секторе. Совокупный прирост ВВП в 3,71% разбивается на прирост 0,24% за счет основных производственных фондов и 1,03% за счет демографии, при этом 2,44% прироста ВВП определяется изменениями интеллектуальных факторов, в основном связанными с образованием [4]. Таким образом, интеллектуальный капитал является интегральным активом, который необходимо постоянно стимулировать к развитию в виде преобразования образовательных и информационных систем.

Анализ интеграции внутренних информационных систем по данным Росстата за 2013 год [1] показывает, что доля организаций, имевших специальные программные средства для управления закупками и продажами товаров (работ, услуг) с каждым годом увеличивается, при этом показатель по управлению закупками значительно выше (38,6%) чем показатель по управлению продажами (22,9%). Так же наблюдается рост использования в организациях в 2013 году ERP-системы (7,5%), CRM-системы (5,7%), SCM – системы (2,6%), системы электронного документооборота (61,7%), автоматического обмена данными между своими и внешними информационными системами по форматам обмена (25,7%). В российских компаниях продолжается развитие применения электронной коммерции, Интернет-технологий, IP-телефонии и т.д. Доля организаций, размещавших заказы на товары (работы услуги) в Интернете (43,4%) значительно выше доли организаций, получавших заказы на выпускаемые товары (работы, услуги по Интернету) (18,9%).

Внедрение данных систем на предприятиях может привести к следующим преимуществам: позволить повысить скорость обмена информации, улучшить рабочий процесс, расширить потенциал эффективного управления, уменьшить вероятность допуска ошибок, ускорить темп производительности, совершенствовать информационные процессы, позволить объединить и поддерживать бесперебойную работу всех подразделений (в том числе удаленных), развить коммуникационные отношения с контрагентами, осуществлять контроль и т.д. Информационные системы могут иметь негативное влияние в виде неполадок в работе операционных системах (в результате-простой и сбой рабочего процесса), а также угрозы взлома системы (в результате - передача информации третьим лицам) и т.д. В целом, рассмотрев положительные и отрицательные стороны внедрения информационных системы, наблюдается преобладание положительных тенденций на развитие предприятия и вероятности получения максимальной прибыли в связи с данными преобразованиями.

Таким образом, развитие информационного общества неразрывно связано с развитием интеллектуального капитала. Способности человека, его творческое применение интеллекта, количество занятых в экономики и материальные ресурсы имеют наибольшее влияние в построение многофакторной мультипликационной модели развития ВВП. Современные информационные технологии неэффективны без соответствующей интеллектуальной базы предприятия. В результате чего развитие интеллектуального капитала и информационного общества являются неотъемлемым рычагом управления компании.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сайт Федеральной службы государственной статистики: www.gks.ru.
2. Грахова Е.А., Полонянкина В.В. Проблемы интеллектуального капитала в развитии агропромышленного комплекса// Вестник НГАУ. – 2014. – № 4(33). – С. 193-200.
3. Камашева А.В., Халиков А.Л. Человеческий капитал как фактор экономической безопасности// Экономические науки. – 2012. – № 12 (97). – С. 67-70.
4. Гречко М.В. Человеческий капитал как интенсивный фактор развития отечественной экономики в условиях глобальных изменений// Национальные интересы: приоритеты и безопасность. – 2013. – № 27 (216). – С.10-20.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ МЕТОДОВ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИТ-ПРОЕКТА

Ю.В. Путинин, Е.Ю. Хамутских, Ю.С. Лактионова
(г.Магнитогорск, Магнитогорский Государственный Технический Университет)
e-mail: chernikayulya@gmail.com

USE OF QUANTITATIVE METHODS FOR EVALUATING THE EFFECTIVENESS OF IT-PROJECTS

Y. V. Putinina, E.Y. Hamuttskih, Y.S. Laktionov.
(Magnitogorsk, Magnitogorsk State Technical University)

Annotation. The decision to adopt the development of an IT project is made on the basis of its feasibility study. This article deals with the application of quantitative methods to assess the cost-effectiveness and payback period of IT-projects.

Оценка экономической эффективности ИТ-проекта является обязательной составляющей его технико-экономического обоснования. Для любого предприятия важно убедиться в выгоде разработки ИТ-проекта, ведь от этой выгоды зависит продуктивное функционирование и развитие предприятия. Поэтому, прежде чем реализовывать ИТ-проект, для руководителя важно оценить его эффективность. Существует несколько видов методов расчета эффективности, такие как: количественные, качественные и вероятностные. В данной работе будут рассмотрены количественные методы оценки эффективности ИТ-проекта.

Достоинством количественных методов является их база – классическая теория определения экономической эффективности инвестиций. Благодаря простоте расчетов и, как следствие, скорости получения результатов, наибольшее распространение получил метод чистого приведенного дохода (*NPV*). Так как данный метод используется для прогнозной оценки эффективности ИТ-проекта, он является стратегическим инструментом деятельности предприятия.

В качестве альтернативы *NPV* используется метод внутренней нормы доходности (*IRR*), который позволяет сравнивать инвестиционные проекты с абсолютно разными уровнями финансирования и разными бюджетами.

Как вторичный критерий после *NPV* и *IRR* используется простой метод периода окупаемости (*PP*).

Методы оценки возврата инвестиций (*ROI*) предполагают расчет следующих показателей: доход на активы (*ROA*), доход на акционерный капитал (*ROE*) и доход на инвестированный капитал (*ROIC*). *ROI* применяются для оценки фактических результатов инвестиционного проекта.

Для оценки эффективности инвестиционных проектов, связанных с информационными технологиями, предназначен метод совокупной стоимости владения (*ТСО*). Использование данного метода является более эффективным для оценки общей суммы затрат фирмы на ИТ-инфраструктуру, которая включает прямые и косвенные затраты.

Выбор компанией метода оценки эффективности ИТ-проекта индивидуален и основан на специфике проекта.

В качестве примера применения количественного метода рассмотрим ИТ-проект, разрабатываемый для организации «Комплексный центр социального обслуживания населения» (КЦСОН).

Деятельность организации ориентирована на социальную помощь гражданам пожилого возраста и инвалидов. Процесс информатизации не стоит на месте и вызывает

интерес у представителей любого возраста. Для информирования клиентов об услугах предоставляемых данной организацией имеется сайт. КЦСОН предполагает, что модернизация уже существующего информационного ресурса позволит повысить работоспособность персонала и упростит клиентам процесс получения социальной помощи.

Модернизация заключается в следующем: на сайт будет добавлена новая функция, которая позволит гражданам заказывать услуги *on-line*.

Прежде чем приступить к реализации данного проекта, необходимо рассчитать затраты на модернизацию. Было решено, что для реализации проекта будет использоваться доход, получаемый за счет платных услуг, предоставляемых организацией. Отметим, что деятельность КЦСОН нацелена прежде всего на социальный эффект и реализация данного проекта предполагает в первую очередь обеспечение удобством потенциальных клиентов и не ориентирована на получение прибыли. Данный *IT*-проект является необходимым в первую очередь для клиентов КЦСОН. Таким образом, в данном случае мы не говорим о прибыльности проекта, речь идет о сроке его окупаемости, для определения которого используется один из самых простых и широко распространенных в мировой практике методов – срок окупаемости инвестиций. Данный показатель предоставляет собой упрощенный способ определения времени полного возмещения первоначальных расходов организации.

Для расчета срока окупаемости затрат необходимо знать первоначальные инвестиции и среднегодовые денежные поступления. Известные нам данные позволили провести вычисления срока окупаемости данного *IT*-проекта и определить, что проект окупится уже через год. Таким образом, было принято решение о принятии *IT*- проекта в разработку.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ефимова И.Ю., Веремеенко О.О. Использование информационных технологий для осуществления межпредметных связей / Сборник научных трудов Sworld. 2013. Т. 27. № 4. С. 53-56.
2. Ошурков В.А. Механизмы противодействия явлений киберэкстремистской направленности в системе электронных платежей/ В.А. Ошурков, Е.В. Чернова, Е.В. Сторожева, Л.З. Давлеткиреева // Фундаментальные исследования. 2014. № 12-5. С. 1093-1097.
3. Романова М.В. Современные средства оценивания результатов обучения: учебное пособие/М.В. Романова. – М-во образования и науки Российской Федерации, ГОУВПО «Магнитогорский гос. ун-т». Магнитогорск, 2009.
4. Старков А.Н. Возможности и результаты применения метода экспертных оценок для определения значимости показателей качества деятельности ДОУ / С.Ф. Багаутдинова, Н.Г. Корнещук, Г.Ш. Рубин, А.Н. Старков // Стандарты и мониторинг в образовании. – 2007. – №2. – С. 35-38 (Реестр ВАК Минобрнауки РФ).
5. Сторожева Е.В. Моделирование процесса формирования экономической грамотности студентов в структуре дополнительного образования ВУЗА / Е.В. Сторожева, А.С. Валеев, Т.В. Кружилина, А.Н. Сергеев // Сибирский педагогический журнал. 2011. № 12. С. 176-182.
6. Сторожева Е.В. Совершенствование качества внешнеэкономических связей предприятий в условиях интегрированного хозяйствования (на примере России и Казахстана): монография / Е. В. Сторожева. – М-во образования и науки Российской Федерации, Федеральное агентство по образованию, ГОУВПО «Магнитогорский гос. ун-т». Магнитогорск, 2010.
7. Чусавитина Г. Н., Макашова В.Н. Использование информационных технологий в управлении проектами. Магнитогорск: МаГУ, 2013.52с.

АКУСТИЧЕСКАЯ КАМЕРА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКСПРЕСС-ДИАГНОСТИКИ НАСОСНЫХ АГРЕГАТОВ И КОМПРЕССОРНЫХ СТАНЦИЙ

Е.А. Рыбаков, Д.П. Стариков, Е.И. Громаков
(г. Томск, Томский политехнический университет)
e-mail: EvgRybakov@gmail.com

ACOUSTIC CAMERA FOR EXPRESS-DIAGNOSTICS OF PUMPING UNITS AND COMPRESSOR STATIONS

E.A. Rybakov, D.P. Starikov, E.I. Gromakov
(Tomsk, Tomsk Polytechnic University)

Abstract: This article contains information about a fundamentally new method of the main pumps and compressors investigating. The method is based on fixation of the sound waves coming from the unit and the subsequent analysis and fault localization. The main idea is to measure phase difference input at the sensor and fault finding in the early stages.

Введение

Перекачивающие агрегаты работают в среднем 350-360 дней в году (из 365 дней), т.е. практически без остановки. Бесперебойная работа оборудования нефтегазотранспорта является важнейшим требованием, предъявляемым к системе автоматического управления (САУ). Это обеспечивается за счет своевременной диагностики и ремонта исполнительного оборудования.

При несвоевременной диагностике неисправности, производство может потерпеть значительные экологические, производственные или экономические убытки. Типовым решением диагностики и сигнализации неисправного состояния объектов нефтегазовой области является применение датчиков вибрации, осевого сдвига и т.д. При этом необходимо использование большого количества таких сенсоров.

Однако, для раннего обнаружения неисправности чаще всего типовых решений недостаточно. Так же если неисправность и была обнаружена заранее, с помощью типовых решений, то для ее устранения из-за неопределенности локализации данной неисправности, может потребоваться значительное время, а время – ключевой фактор.

Отсюда вытекает цель: создание программно-аппаратного комплекса для ранней диагностики и точной локализации неисправности в сложной геометрии нефтегазоперекачивающего оборудования, а именно акустическая камера (АК).

Модель установки имеет следующий вид (рисунок 1).

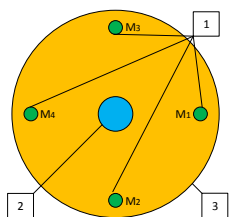


Рис. 1 – Модель АК

Где: 1 – высокочувствительные микрофоны;
2 – цифровая камера высокого разрешения;
3 – корпус.

Модель АК – это камера, по контуру которой расположены сенсоры (микрофоны). Известно, что звук до каждого из микрофонов дойдет за разное время, что обусловлено разными расстояниями от источника звука до каждого из микрофонов. Предположим камера направлена на геометрически сложный, массивный объект, например, магистральный насос (см. рисунок 2) где, d_{1-4} – расстояния до источника звука (ИЗ).

Необходимо рассмотреть проекцию на плоскость камеры каждого из расстояний d_{1-4} . Каждый из четырех микрофонов фиксирует одновременно поступающие звуки и если

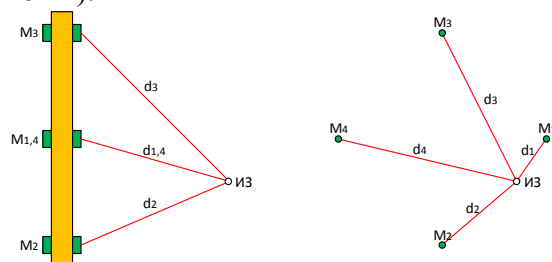


Рис. 2 – Принцип работы

происходит резкое изменение частоты, не соответствующее технологическому процессу (стук, и т.п.), то камера фиксирует это и рассчитывает точное расположение в плоскости некорректного звука [1].

Расчет производится с использованием уравнений окружности, где единственная неизвестная переменная это z – время от возникновения события до фиксации этого события ближайшим сенсором.

В результате работы программы формируются уравнения (1), где α – расстояние между центром координат и микрофонами, Δz_i – разности фаз [2].

$$\begin{aligned} z^2 &= (x - \alpha)^2 + y^2 \\ (z + \Delta z_1)^2 &= x^2 + (y + \alpha)^2 \\ (z + \Delta z_1 + \Delta z_2)^2 &= x^2 + (y - \alpha)^2 \\ (z + \Delta z_1 + \Delta z_2 + \Delta z_3)^2 &= (x + \alpha)^2 + y^2 \end{aligned} \quad (1)$$

Из системы уравнений (1) возможно выразить z , после чего построить из каждого центра, окружность, где общая точка пересечения есть – локализация интересующего нас шума. После чего программа автоматически создает градиент распространения конкретного шума и масштабирует результат, под формат окна камеры.

Программное и аппаратное обеспечение

Система строится на двух программируемых контроллерах at Mega, разной разрядности. Первый контроллер (менее мощный) обрабатывает сигналы с аналоговых датчиков (микрофонов), преобразует в цифровой вид (через АЦП) и отправляет данные на второй контроллер (более быстродействующий), где производятся все необходимые калькуляции и решение уравнений. Микрофоны калибруются встроенными потенциометрами [3].

Последним этапом данные отправляются на ПК, через последовательный интерфейс UART, где в специально созданном программном обеспечении интерпретируются и строятся выходные видеокadres.

Заключение

Основные достоинства системы можно опционально разделить на два типа:

1. Технологические:
 - Предупреждение аварийных ситуаций;
 - Диагностика неисправностей на ранних стадиях;
 - Использование совместно с КИП;
 - Локализация неисправностей;
 - Мобильность в использовании.
2. Экономические:
 - Увеличение срока службы МНА;
 - Уменьшение затрат на ремонт оборудования;
 - Уменьшение количества ЗИП;
 - Гибкость системы (простота интеграции).

Особенно выделяются такие достоинства как точная локализация неисправностей и уменьшение затрат на оборудование.

Очевидно, что для полученного прототипа присущи и недостатки:

- Невысокая точность локализации:
 - Устраняется за счет увеличения расстояния между микрофонами в плоскости устройства и увеличения их числа (8, 16, 32);
- Невысокий диапазон частот:
 - Устраняется путем увеличения качества микрофонов.

Точность созданного прототипа составляет 1 мм, на расстоянии 1,5 м. Данный показатель легко увеличивается, за счет увеличения расстояния между камерами.

Акустическая камера может быть успешно внедрена для диагностики и сигнализации МНА, электроприводов, компрессоров. Перспективность данного решения очевидна в силу экономических и технологических факторов.

АК – выполнена в двух исполнениях: встраиваемая в SCADA или же портативная, т.е. подключающаяся к ноутбуку. Программное обеспечение позволяет оператору открыть тренды, на которых изображены графики изменения частот с определенной частотой дискретизации и выделить интересующие моменты времени, в которые, возможно была

неисправность, в свою очередь, ПО само локализует неисправность и построит градиент вероятности.

ЛИТЕРАТУРА

1. S. Nandi, S. Detection of Rotor Slot and Other Eccentricity-Related Harmonics in a Three-Phase Induction Motor with Different Rotor Cages // IEEE Power Engineering Review, vol. 21, no. 9/ Ahmed, H. Toliyat.- 2001.- pp. 62-66.
2. X. Huang Real-time algorithm for acoustic imaging with a microphone array // The Journal of the Acoustical Society of America, vol. 125, no. 5.- 2009.-pp 150-155.
3. Michael Margolis: Arduino Cookbook (O'Reilly Media, Inc., 2011)

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УПРАВЛЕНИИ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМ КАПИТАЛОМ ОРГАНИЗАЦИИ

М.К. Семенова

*(г. Томск, Томский политехнический университет)
e-mail: Masha_Semenova@sibmail.com*

INFORMATION TECHNOLOGIES IN THE MANAGEMENT OF INTELLECTUAL CAPITAL OF ORGANIZATION

M.K. Semenova

(s.Tomsk, Tomsk Polytechnik University)

The report examines how organization can use information technologies for management of intellectual capital.

Капитал - это совокупность материальных, интеллектуальных и финансовых средств, используемых для получения дополнительных благ [1]. Интеллектуальный капитал - относительно новый вид капитала, который так же может быть отнесён в отдельную категорию факторов производства. Особенностью интеллектуального капитала является, в первую очередь, невозможность измерения его стоимости методами прямой оценки. Так же он имеет два основных свойства, относящихся к любому виду капитала: интеллектуальный капитал оказывает влияние на стоимость продукции или услуги, что ведет к способности приносить прибыль организации, и интеллектуальный капитал служит для укрепления позиций предприятия на рынке и получения конкурентных преимуществ.

Исходя из вышесказанного, можно заключить, что управление интеллектуальным капиталом является одной из важнейших задач в управлении производством. В связи с переходом от индустриального к постиндустриальному или информационному обществу возрастает роль знаний и информации, что делает управление интеллектуальным капиталом организации приоритетной задачей для компании.

В связи с этим в современных организациях формируется новая функция управления, цель которой состоит в аккумулировании интеллектуального капитала, выявлении и распространении имеющихся информации и опыта, создании условий для распространения и передачи знаний [2].

Основные задачи управления знаниями:

1. Получение знаний (получение знаний из внешней среды посредством покупки или использование внутренних резервов).
2. Анализ знаний, которыми располагает компания (определение приоритетности знаний).
3. Использование знаний (их распространение или воплощение знаний в продуктах или услугах).
4. Создание системы управления знаниями.

При создании системы управления знаниями большую роль играет использование современных информационных технологий, которые позволяют оперативно и качественно осуществлять сбор, анализ и распространение или применение знаний. Специализированные программные продукты и информационные системы существенно

Подсистема управления знаниями	Основные компоненты
Информационные технологии аккумуляции знаний	<ul style="list-style-type: none"> - распределенные базы знаний и информации, аккумулирующие знания по различным направлениям; - электронные библиотеки информации, знаний и технологий
Информационные технологии обработки знаний	<ul style="list-style-type: none"> - компьютерное обеспечение групповой работы или корпоративная информационная система, ориентированная на создание и использование знаний специалистами компании; - геоинформационные системы, используемые для моделирования сооружения нефтегазотранспортных систем; - классические поисковые информационные технологии, используемые для поиска справочной и вспомогательной информации по актуальным вопросам; - информационно-аналитические, экспертно-аналитические, проектно-конструкторские, расчетно-аналитические и прочие системы, ориентированные на увеличение масштабы использования информации в соответствии с потребностями компании; - новые поисково-информационные технологии, ориентированные на интегрирующую, аналитическую обработку распределенной информации в вероятностных условиях неопределенности на основе методологий байесовских интегрирующих технологий
Информационные технологии распространения знаний	<ul style="list-style-type: none"> - интернет-сети, использующие современные стандарты передачи данных; - система дистанционного бизнес-образования

повышают эффективность управления знаниями в организации, что способствует увеличению конкурентоспособности предприятия на рынке.

Таблица 1 Структура системы управления знаниями организации [2]

Таким образом, информационные технологии способствуют развитию системы управления знаниями на каждом этапе ее функционирования и повышают эффективность принятия решений в области управления знаниями.

ЛИТЕРАТУРА

1. Экономика. Толковый словарь. М.: "ИНФРАМ", Издательство "Весь Мир" Дж. Блэк. Общая редакция: Осадчая И.М. 2000.
2. Седова Т.В. Интеллектуальный капитал как основа формирования организации в экономике знаний // «Креативная экономика» № 2 (62) 2012, стр. 4-9.
3. Макаров В. Интеллектуальный капитал. Материализация интеллектуальных ресурсов в глобальной экономике / В.В. Макаров, М.В. Семенова, А.С. Ястребов; под ред. В.В. Макарова – СПб: Политехника, 2012. – 688 с.
4. Климов С. Интеллектуальные ресурсы общества / С. М. Климов; Санкт-Петербургский институт внешнеэкономических связей, экономики и права. – СПб: ИВЭСЭП, 2002. – 199 с.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ И СУЩНОСТЬ РЕИНЖИНИРИНГА БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ И ЕГО ПРИМЕНЕНИЕ НА РОССИЙСКИХ КОМПАНИЯХ

Р.А. Старцева
(г. Томск, Томский политехнический университет)
e-mail: nanf@sibmail.com
Научный руководитель: *М.Н. Трофимова*

THEORETICAL ASPECTS AND ESSENCE OF REENGINEERING BUSINESS PROCESSES AND ITS APPLICATION TO RUSSIAN COMPANIES

R.A. Startseva
(Tomsk, Tomsk Polytechnic University)
Scientific adviser: M.N. Trofimova

Abstract. The urgency of the problem of reengineering of business processes in Russia was recognized somewhat later than in the West. In the 90-ies of the 20th century, the country was in extreme crisis. The transition from a command to a market economy has put a very simple task of transformation of business management.

Теоретические аспекты и сущность реинжиниринга бизнес-процессов и его применение на российских компаниях. Актуальность проблемы реинжиниринга бизнес-процессов в России была осознана несколько позже, чем на западе. В 90-е годы 20-го века страна находилась в условиях сильнейшего кризиса. Переход от административно-командной к рыночной экономике поставил очень не простую задачу трансформации управления бизнесом.

Ученым М. Хаммером был впервые предложен термин «реинжиниринг». Он считал, что это революция в бизнесе, которая предполагает отход от стереотипов построения предприятий А. Смита, и превратит этот процесс в инженерную деятельность. [1; с. 53] Такая революция возможна, благодаря научно-техническому прогрессу. На основании того, что реинжиниринг - научно-практическое направление, возникшее на стыке двух различных дисциплин, и поэтому оно требует новых специфических средств. Подобные средства требуют изменения ключевых достижений информационных технологий и ориентацию их уже не только на специалистов в области информационных технологий, но и обычных менеджеров.

По мнению многих исследователей реинжиниринг бизнес-процессов является фундаментальным переосмыслением и радикальным перепроектированием бизнес-процессов (БП) для достижения ощутимых коренных улучшений в основных финансовых показателях деятельности предприятия.

Целью реинжиниринга бизнес-процессов (РБП) является системное моделирование и реорганизация материальных, финансовых и информационных потоков, направленная на упрощение организационной структуры, перераспределение и минимизацию использования различных ресурсов, сокращение сроков реализации потребностей клиентов, повышение качества их обслуживания. [2; с. 15]

Задачами реинжиниринга являются включение и объединение информационных ресурсов и создание корпоративной информационной системы управления, которая функционирует в реальном масштабе и времени. Данная система должна базироваться на достоверных данных о финансах по всем сферам хозяйственной деятельности фирмы, для снижения затрат и возможности реагирования на изменения рыночной ситуации.

На сегодняшний день в мире «царствует» потребитель, происходит усиление конкуренции, цикл производства практически любой продукции становится короче. И на этом фоне специалисты, которые имели узкоспециализированные специальности стали не нужны. Если же внимательно посмотреть практически на любую компанию, то видно, что ее деятельность состоит из множества повторяющихся бизнес-процессов. Они представляют собой четко определенную последовательность действий от приема заказа до выдачи зарплаты сотруднику, который принял заказ.

Многоступенчатое разделение труда требует от фирмы контроля координации производственного процесса, что влечет за собой неэффективность производства, т.к. основанные силы идут впустую на проверку работы других людей. Да и сами рабочие, стараясь угодить своим начальникам, забывают о конкретных потребителях своей продукции. В таких фирмах необходима срочная смена организационных и операционных принципов. Необходима простота управления, с которой придет и меньшая потребность в контроле, урегулировании, управлении.

Управление бизнес-процессами необходимо анализировать еще и на уровне взаимодействия различных предприятий, когда необходима координация деятельности партнеров (в логистических процессах или в товародвижении). Некоторые методы организации поставок были основаны на логистике, например метод организации по принципу «Точно в срок», реализация которого не может быть осуществлена без управления бизнес-процессами как единым целым.

Колоссальные изменения внесли информационные технологии, с помощью которых стало возможно проведение инжиниринга и реинжиниринга бизнес-процессов.

Многие известные ученые считают, что реинжиниринг бизнеса предусматривает абсолютно новый способ мышления – построение компании как инженерная деятельность. Компания будет рассматриваться как спроектированное или перепроектированное в соответствии с инженерными принципами. [3; с. 173]

Постоянно изменяющаяся потребностями рынка, ориентация производства товаров и услуг на индивидуальные потребности заказчиков и клиентов, непрерывные совершенствования технических возможностей и сильная конкуренция вот с чем связаны современные технологии бизнеса. В этих условиях происходит смещение акцентов с управления использованием отдельных ресурсов на организацию динамических бизнес-процессов.

По мнению многих специалистов, реинжиниринг бизнес-процессов может привести компании к заметному улучшению, но лишь «приростному» по отношению к существующему уровню бизнеса.

Когда осознание необходимости бизнес-реинжиниринга приходит полностью, возникает необходимость разъяснительной работы среди всех сотрудников организации, т.к. необходима их мотивировать к предстоящей работе по реорганизации. Помимо этого необходимо выделение ресурсов, таких как человеческие, финансовые, временные для проведения реинжиниринга бизнес-процессов.

В результате подробного анализа часто можно встретить области совершенствования бизнес-процессов с помощью их упрощения. Например, скорость и качество прохождения какого-либо бизнес-процесса можно увеличить, с помощью параллельного выполнения тех видов деятельности, которые ранее могли выполняться последовательно, либо можно обобщить и наиболее важную информацию.

Усилия по внедрению улучшений в жизнь компании должны быть глобальными и сконцентрированными. Чтобы деятельность большинства организаций была эффективной достаточно от 3 до 10 основных бизнес-процессов.

Но определение их очень трудоемкое, т.к. невозможно это сделать без анализа и так называемого инсайта (интуиции).

Перепроектирование совместно с реинжинирингом бизнес-процессов позволит компании создать большое количество возможностей для взаимодействия между поставщиками и заказчиками.

Полная трансформация компании заключается в отказе от сложившихся порядков, полное переосмысление и переоценку основных бизнес-процессов и структуры организации. Для поддержания такого глобального переворота, по мнению многих исследователей, необходимо применение системного подхода ко всем сферам жизни компании.

На сегодняшний день подавляющее большинство компаний будут вынуждены произвести реинжиниринг бизнес-процессов, хотя бы того или нет. Этого требует сама деловая среда российского бизнеса, по иному, он окажется просто неконкурентоспособным в мировом разделении труда.

В качестве положительных примеров реинжиниринга бизнес-процессов на российском рынке можно привести ОАО «Газпром».

Анализ поставок газа ОАО «Газпром» в западную Европу через Украинскую газотранспортную систему выявил сильную зависимость ОАО «Газпром» от предпочтений и запросов украинской стороны. Причем эта ситуация для ОАО «Газпром» создавала нестабильность поставок газа и создавала угрозы для его будущих поставок на европейский рынок. Вследствие чего правлением ОАО «Газпром» были разработаны альтернативные проекты вывода российского газа на европейский рынок. Их осуществление, позволяло ОАО «Газпром» не только выйти из зависимости от газотранспортной системы Украины, но и повышало мобильность и надёжность поставок газа на европейский рынок. [4; с. 141]

Еще одним примером из деятельности реинжиниринга бизнес-процессов ОАО «Газпром» - это строительство на Дальнем Востоке станции по сжижению газа. Проведенный анализ показал, что именно сжиженный газ является альтернативой газопроводам, который усилит позиции ОАО «Газпром», как одного из крупнейших мировых поставщиков газа.

Финансовый кризис усилил и показал многим предприятиям необходимость реинжиниринга бизнес-процессов. На грани банкротства было множество больших и малых предприятий по всему миру. Остались на плаву лишь эффективные предприятия и большинству из них помог реинжиниринг бизнес-процессов. Ведь снижение всех издержек производства и увеличение объемов продаж, являются теми факторами, которые обеспечивают выживаемость компании в условиях кризиса.

В заключение проведенного исследования можно сделать следующие выводы:

- Реинжиниринг в настоящее время является крайне необходимым. Это обусловлено динамичностью современного делового мира. В современном мире производители постоянно на чеку и приспособляются к постоянно меняющейся экономической ситуации, научно-техническому прогрессу.

- Реинжиниринг является методом совершенствования фирмы, с помощью которого в фирме происходят коренные изменения.

- С помощью реинжиниринга кардинально меняются методы работы. Это связано с тем, что метод реинжиниринга направлен на повышение конкурентоспособности компании за счет полной реорганизации производственных процессов, которые впоследствии нацелены на потребности конкретных потребителей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Блинов А. О., Рудакова О. С., Захаров В. Я. Реинжиниринг бизнес-процессов. - М: Юнити-Дана, 2010. - 334 с.
2. Железко Б., Ермакова Т., Володько Л. Реинжиниринг бизнес-процессов. – М.: Мисанта, 2010. - 216 с.
3. Беляев С. Ю., Забродин Ю. Н., Шапиро В. Д. Управление качеством. Учебное пособие для бакалавров. - М: Омега, 2013. - 384 с.
4. Абдикеев Н. М., Киселев А. Д. Управление знаниями корпорации и реинжиниринг бизнеса. - М: Инфра-М, 2011. - 384 с.

МОТИВАЦИЯ И СТИМУЛИРОВАНИЕ ПЕРСОНАЛА НА СОВРЕМЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

Р.А. Старцева

(г. Томск, Томский политехнический университет)

e-mail: nanf@sibmail.com

Научный руководитель: З.В. Криницына

MOTIVATION AND STIMULATION OF PERSONNEL IN MODERN ORGANIZATIONS

R.A. Startseva

(Tomsk, Tomsk Polytechnic University)

Abstract. In a modern, rapidly developing world, the human factor is perhaps the most important factor of production. Therefore, the management company must maintain competent personnel policies that will enable employees to realize their full potential in the organization.

Motivation and stimulation of personnel is the cornerstone of modern management. The results of the work of the organization depends on the engagement of staff in labour, the desire to benefit.

Мотивация и стимулирование персонала на современных предприятиях. Мотивация – это процесс побуждения себя и других к деятельности для достижения целей организации или личных целей, а мотивационная схема – это предложение работодателя как это сделать.

Мотивы, потребности и ценности не могут быть одинаковыми для всех сотрудников предприятия, поэтому для руководителя очень важно определить и использовать индивидуальные мотивы и потребности будущего или реального сотрудника, при этом, не приписывая им свою мотивацию [1, с. 92].

Процесс мотивации можно представить через следующую последовательность: появление потребности, которую сотрудник хочет осуществить; определение действий, которые могут к тому привести; осуществление этих действий; удовлетворение потребности. Основными свойствами процесса мотивации является его неоднозначность и сложность.

Внутренние установки сотрудника с помощью многоступенчатой системы тестов могут быть определены при приёме на работу. Но внутренняя мотивация имеет свойство исчезать или меняться на внутреннюю демотивацию.

Каждый сотрудник представляет собой сочетание всех или некоторых мотивационных типов в определенной пропорции, на основе этого сочетания для каждого сотрудника может быть создан мотивационный профиль [2, с. 36].

При создании на предприятии мотивационной системы нужно основываться на том, что стимулирование может быть материального и нематериального характера, кроме этого мотивация сотрудников усиливается, если они могут принимать участие при решении вопросов, влияющих на итоги работы, если им предоставляется возможность использовать свои знания и опыт, когда результаты их работы получают признание, а они сами приобретают заслуженный статус в коллективе и т. д.

Для людей, только начинающих свою карьеру, главным мотивирующим фактором и часто главным условием является высокая зарплата, по мере роста профессионализма сотрудники предприятия уделяют всё большее значение содержанию своей работы, ресурсам и полномочиям, находящимся в их распоряжении, возможности карьерного роста.

Среди видов материального стимулирования персонала можно назвать следующие: получение к окладу премий или процентов с продаж (бонусов), возможность получения ссуды с пониженной ставкой, социальный пакет, различного рода дотации и компенсации, обучение и стажировка и т.д. Система бонусной мотивации должна быть построена таким образом, чтобы сотрудники понимали, что за выполнение определённых задач они будут дополнительно вознаграждены. Условия получения и размер или вид вознаграждения определяются руководством и должны быть прописаны в контракте. Определение размера бонуса может быть организовано по одной из двух схем: во-первых, это определение экономической эффективности работы каждого подразделения и ввод коэффициента трудового участия для сотрудников (такая политика направлена на улучшение корпоративного взаимодействия); во-вторых, это оценка эффективности работы каждого из сотрудников и установление на её основе системы оплаты труда по формуле: оклад плюс бонус [3, с. 42].

Нематериальное стимулирование может заключаться в получении благодарности от руководства, в профессиональном развитии, в карьерном росте, в наличии на предприятии корпоративной культуры и т. д. [3, с. 43]

Для того чтобы действия перечисленных стимулов были максимально эффективны необходимо разумно сочетать материальные и моральные стимулы, они должны быть доступны любому сотруднику, материальные стимулы должны изменяться постепенно, необходимо максимально уменьшать временной промежуток между результатами труда и вознаграждением сотрудника.

Для того чтобы сформировать политику стимулирования персонала на основе использования связи между видами стимулирования и мотивационным типом можно: под определённую систему стимулирования разработать определённый мотивационный тип, при этом система стимулирования должна создавать благоприятные условия для сотрудников с приемлемым для предприятия мотивационным типом и способствовала уходу сотрудников (или не приёму на работу) с нежелательным мотивационным типом,

(возможен и обратный вариант: выявить мотивационный профиль предприятия, на основе которого будет спроектирована система стимулирования, которая будет корректироваться при существенных изменениях мотивационного профиля). Для построения мотивационного профиля для каждого из сотрудников и определения преобладающего мотивационного типа для предприятия осуществляется сбор информации с помощью анкетирования. На основе выявленной структуры мотивационных типов определяются, какие формы стимулирования на предприятии применимы, какие нейтральны (не оказывают воздействия) или запрещены. После определения форм стимулирования, которые должны быть включены в систему стимулирования персонала на предприятии, устанавливается их соответствие определённым основаниям (одному основанию может соответствовать как одна форма стимулирования, так и комплекс форм стимулирования) и организационные процедуры. В форме локального нормативного акта система стимулирования закрепляется в Положении о стимулировании персонала и Положении об оплате труда (так как оплата труда является наиболее значимой формой стимулирования). Разработанная система стимулирования будет эффективной, если она будет соответствовать стратегии предприятия, сотрудники знакомы с Положением о стимулировании персонала и знают, что стимулы применяются только при возникновении основания и при этом применяются только те формы стимулирования, которые указаны в таком Положении.

ЛИТЕРАТУРА

1. Блинов А.С. Мотивация персонала корпоративных структур / А.С. Блинов // Маркетинг.- 2011.- № 1. - С. 88-101.
2. Махорт Н. Проблема мотивации в трудовой деятельности / Н. Махорт // Управление персоналом.- 2010.- № 7. - С. 35-37.
3. Добролюбов Е. А. Система материального и нематериального стимулирования (мотивации) персонала /Е.А. Добролюбов // Банковские технологии.- 2011.- № 3. - С. 41-44.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МОДЕРНИЗАЦИИ САЙТА ИНТЕРНЕТ-КОНФЕРЕНЦИИ-КОНКУРСА НА ОСНОВЕ МЕТОДА ТСО

*Е.В. Сторожева, И.К. Скокова
(г. Магнитогорск, ФГБОУ ВПО «МГТУ им. Г.И. Носова»
e-mail: skokova0567@mail.ru)*

PERFORMANCE EVALUATION OF MODERNIZATION OF INTERNET SITE COMPETITIVE CONFERENCE ON THE BASIS OF TCO

*E.V. Storozheva, I.K. Skokova
(Magnitogorsk, Nosov Magnitogorsk State Technical University)*

Abstract: *Even the most basic operations in the modern enterprise taken hold with the help of computerized systems. Using the latest developments in technology and technical means are not always able to solve a number of problems, but simplify them largely by virtue of information technology.*

С появлением новых Интернет-технологий, которые изменили возможности пользователей, возникает вопрос, связанный с модернизацией, действия которой направлены на изменения или улучшения работоспособности определенного функционала [2, 3].

Использование Интернет-технологий актуальны не только в промышленной деятельности, в которой основной целью является получение прибыли, но и в образовательной, где задачами применения сети направлены на обмен опытом, участие в открытом обсуждении новейших тенденций, решение научных проблем [1, 2, 3]. Одной из таких технологий является сайт для проведения Международной Интернет-конференции-конкурса «ИП-технологии», основная цель которой – поддержка и стимулирование педагогического творчества вузовских преподавателей и школьных учителей в условиях информатизации общества и системы образования [2].

Сайт предназначен: для приема материалов на конкурс; для просмотра представленных материалов; оценки работ экспертной комиссии; предоставление информации и результатов по конференции. Пользователей сайта можно разделить на группы в соответствии с правами доступа: организаторы, экспертная комиссия, участники-слушатели, участники-докладчики, администратор, посетитель [7].

И для того, чтобы сайт не терял свою функциональность, оставался визитной карточкой и мог учитывать мнения пользователей конференции-конкурса необходимо контролировать его работу. Для новых требований составляют техническое задание, которое будет учитывать потребности заказчика [7]. При модернизации технологии также учитывают финансовые ресурсы, которые необходимо заранее предусмотреть. Для этих целей проводится расчет экономической эффективности проекта с использованием количественных (финансовых) методов [10]. Данная группа методов является ключевым способом выбора приоритетных проектов. К финансовым методам относят: ROI, PP, NPV, IRR, CapEx, OpEx, EVA, TCO [6, 8, 11].

TCO является основным инструментом в экономическом анализе ИТ, для которых определяет соотношение прямых и косвенных затрат [8]. Для оптимизации функционирования сайта Интернет-конференции-конкурса была рассчитана эффективность от модернизации, используя метод TCO [7].

Основным этапом расчета эффективности являлось распределение затрат [7].

При модернизации стояли важные вопросы, которые рассматривают проект с технической точки зрения:

- позволят ли старые технические средства в случае обновления частично компенсировать затраты на модернизацию;
- временные затраты на замену программных средств;
- все ли техническое оснащение будет обновлено.

В проекте были сформированы косвенные затраты, которые связаны с использованием ИТ, но не входят в бюджеты подразделений или слабо ими контролируются. В рамках задачи были рассмотрены следующие категории: затраты на контроль, отправку и получение почты, телефонные разговоры, ввод информации, переводы, потери от плановых и внеплановых простоев, расходы на помещение, коммунальные услуги и поддержку административного и конторского персонала [7].

При расчете совокупной стоимости важно понимать, как будет изменяться показатель во время модернизации, т.е. необходимо постоянное отслеживание показателя, с целью соблюдения оптимального соотношения в структуре затрат и внесения своевременных корректировок. Поэтому было предусмотрено рассматривать следующие реализации проекта: минимальный (начальный), промежуточный, полный (завершающий) [10].

Таким образом, расчет TCO проводился с учетом уникальности технологического развития и традиций ведения деятельности организации. Выбранный метод при характеристике проекта позволил принять решение о модернизации технологии при следующих ситуациях: прогнозирование затрат на поддержку последующие периоды; обоснование ИТ-решения за счет анализа возможных скрытых затрат; оптимизация затрат на ИТ [6, 11].

ЛИТЕРАТУРА

1. Давлеткиреева Л.З., Скокова И.К. Актуальность проведения заочных конференций посредством применения веб-технологий для удаленной активизации научной деятельности / Актуальные проблемы развития вертикальной интеграции системы образования, науки и бизнеса: экономические, правовые и социальные аспекты: материалы II Международной научно-практической конференции 23-24 октября 2014г. – Т. 4/ под ред. С.Л. Иголкина. – Воронеж: ВЦНТИ, 2014 – 250 с. – С. 180-183.

2. Давлеткиреева Л.З., Скокова И.К. Инновационные информационно-педагогические технологии в образовании: опыт проведения ежегодной одноименной Интернет-конференции-конкурса // Современные информационные технологии и ИТ-образование [Текст] / Сборник избранных трудов IX Международной научно-практической конференции. Под ред. проф. В.А. Сухомлина. - М.: ИНТУИТ.РУ, 2014. – 957 с. – С. 573-575 –978-5-9556-0165-6.

3. Давлеткиреева Л.З., Скокова И.К. Актуальность и преимущества проведения Интернет-конференции как одной из форм обмена опытом между образовательными

учреждениями/ Л.З. Давлеткиреева, И.К. Скокова // Современные тенденции развития науки и производства: сборник материалов Международной научно-практической конференции (23-24 октября 2014 года) – в 4-х томах, Том 1. – Кемерово: ООО «ЗапСибНЦ», 2014 – 196 с. – С. 99-101.

4. Ефимова И.Ю., Веремеенко О.О. Использование информационных технологий для осуществления межпредметных связей / Сборник научных трудов Sworld. 2013. Т. 27. № 4. С. 53-56.

5. Романова М.В. Современные средства оценивания результатов обучения: учебное пособие/М.В. Романова. – М-во образования и науки Российской Федерации, ГОУ ВПО «Магнитогорский гос. ун-т». Магнитогорск, 2009.

6. Скокова И.К. Применение метода «Совокупная стоимость владения» для оценки ИТ-проектов / И.К. Скокова, Г.Н. Чусавитина // Эволюция экономических наук: сборник статей Международной научно-практической конференции (23 июня 2014 г, г. Уфа). – Уфа: Аэтерна, 2014. – 46 с. – С.21-26.

7. Скокова И.К. Разработка концепции модернизации сайта Интернет-конференции-конкурса [Электронный ресурс] // SCI-ARTICLE.RU. 2015. URL: <http://sci-article.ru/> (дата обращения: 01.03.2015)

8. Старков А.Н. Возможности и результаты применения метода экспертных оценок для определения значимости показателей качества деятельности ДОУ / С.Ф. Багаутдинова, Н.Г. Корнещук, Г.Ш. Рубин, А.Н. Старков // Стандарты и мониторинг в образовании. – 2007. – №2. – С. 35-38 (Реестр ВАК Минобрнауки РФ).

9. Сторожева Е.В. Моделирование процесса формирования экономической грамотности студентов в структуре дополнительного образования ВУЗА / Е.В. Сторожева, А.С. Валеев, Т.В. Кружилина, А.Н. Сергеев // Сибирский педагогический журнал. 2011. № 12. С. 176-182.

10. Сторожева Е.В. Совершенствование качества внешнеэкономических связей предприятий в условиях интегрированного хозяйствования (на примере России и Казахстана): монография / Е. В. Сторожева. – М-во образования и науки Российской Федерации, Федеральное агентство по образованию, ГОУ ВПО «Магнитогорский гос. ун-т». Магнитогорск, 2010.

11. Чусавитина Г. Н., Макашова В.Н. Использование информационных технологий в управлении проектами. Магнитогорск: МаГУ, 2013.52с.

**ИССЛЕДОВАНИЕ ЗЕМЕЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ НА
ПРЕДМЕТ ВЫЯВЛЕНИЯ ОШИБОК ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ С
СИСТЕМОЙ КАК ОСНОВАНИЕ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ МОДУЛЯ
АВТОМАТИЗИРУЮЩЕЕ ПРОЦЕСС ВЕДЕНИЯ ЗЕМЛЕУСТРОИТЕЛЬНОГО ДЕЛА**

М.А. Снегирева

(г. Томск, Томский политехнический университет)

e-mail: militta.anj@gmail.com

**ANALYZING THE LAND INFORMATION SYSTEM TO IDENTIFY ERRORS OF
USER INTERACTION WITH THE SYSTEM AS A BASIS TO DEVELOP OF THE
MODULE AUTOMATES THE PROCESS OF CONDUCTING LAND MANAGMENT**

M.A. Snegireva

(Tomsk, Tomsk Polytechnic University)

This article describes the process of conduct land management the OJSC East-Siberian Oil and Gas Company and the necessary conditions for transition of land to the life circle correctly. However, noncompliance the necessary conditions cause errors on the transition of land to the life circle. The result of this research performs as the basis to develop of the new module for subsystem attach documents in the Land Information System.

Введение. Автоматизация процессов производства является актуальной темой для каждой современной компании, так как позволяет избежать ошибок, связанных с человеческим фактором, а также упростить ведение бизнес-процессов производства и сократить потребность в ресурсах. Для автоматизации бизнес-процессов компании ОАО «Восточно-Сибирской нефтегазовой компании» (дочернее общество компании ОАО «НК Роснефть», г. Красноярск) была предложена Земельная Информационная Система (ЗИС). Данная система позволяет упростить процесс ведения земельного дела, посредством прикрепления землеустроительной документации для перевода земельных участков по их жизненному циклу.

Для совершения перевода земельного участка (далее ЗУ) по стадиям (жизненный цикл участка состоит из ряда стадий, для совершения перехода по всему жизненному циклу участок должен последовательно пройти все стадии) необходимо соблюдать некоторую последовательность действий. ЗИС представляет собой сложную структуру, которая требует от пользователя знаний в области земельного кадастра и местного законодательства компании, а также практических навыков работы с землеустроительным делом и ведения бизнес-процессов компании. Из-за вызванных сложностей «общения» пользователя с системой, компании была предложена концепция модуля для системы прикрепления землеустроительной документации, которая позволит упростить процесс ведения земельного дела и свести к минимуму ошибки в совершении перевода ЗУ по его жизненному циклу.

Условия для корректного ведения ЗУ по жизненному циклу. В ЗИС начало ведения земельного дела начинается с процесса создания проекта. Проект создается для того месторождения, на котором планируется проведение работ. Далее в проекте создаются границы участков, выделенных для обустройства скважин или необходимых объектов недвижимости. После создания проектов границ следует согласование проекта и границ ЗУ.

Согласованный проект указывает на корректную организацию границ ЗУ и позволяет проводить последующую привязку документации к геометрии участка. Каждый участок имеет ряд необходимых атрибутивных данных, от которых зависит тип прикрепляемых документов, таких как субъект Российской Федерации и категория ЗУ.

В компании ОАО «Восточно-Сибирской нефтегазовой компании» существует только один субъект РФ, однако он является обязательным полем заполнения, для совершения корректного перевода ЗУ по стадиям. Далее в зависимости от категории земель участка совершается прикрепление необходимой документации. В данной компании существует 8 категории земель и 11 стадий ЗУ, а также около 50 различных типов документов и из них 16 документов участвуют в процессе перевода ЗУ.

Таким образом, чтобы пользователю совершить перевод ЗУ на 1 стадию пользователю необходимо проконтролировать наличие атрибутивной информации у участка о согласованности проекта и участка, субъекта РФ и в зависимости от выбранной категории земель прикрепить нужный документ к ЗУ. С учетом большого количества категорий земель, стадий участка и типов документов в системе, для перевода одного земельного участка в конечную стадию пользователю необходимо запоминать порядка 27 вариантов. Однако в одном проекте бывает порядка 100 участков (иногда количество участков в одном проекте доходит до нескольких тысяч). И для каждого необходимо просмотреть все перечисленные атрибутивные данные, выбрать подходящий документ для выбранной стадии и категории земель. Такой процесс является очень трудозатратным и может привести к случайно ошибке, на выявление которой потребуется также некоторое время.

Статистика ошибок пользователей при ведении ЗУ по его жизненному циклу. Для того чтобы составить статистическую оценку о количестве совершаемых ошибок в процессе перевода ЗУ на другие стадии, были проанализированы письма от пользователей с вопросами, возникающих в процессе работы с ЗИС по поводу некорректной реакции системы на выполненные действия при совершении перевода участка. Результаты

проведенных исследований за период опытной эксплуатации системы в течении 3 месяцев представлены на диаграмме 2.

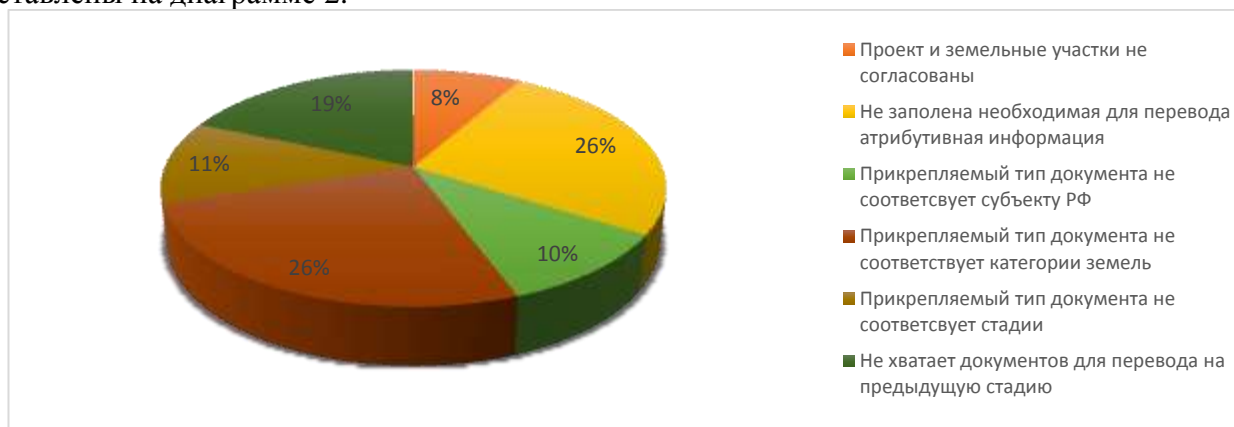


Диаграмма2 - Статистика ошибок пользователей при ведение земельного дела за период 3 месяца

На диаграмме можно увидеть какие ошибки наиболее часто встречаются при взаимодействии пользователя с ЗИС. Самые распространенные ошибки связаны с несоответствием прикрепляемого типа документа категории земель, а также недостаточная атрибутивная информация для корректного перевода ЗУ на стадию.

Заключение. Для того чтобы исключить ошибок, связанных с переводом ЗУ по его жизненному циклу, было принято решение о создания дополнительного модуля к подсистеме прикрепления землеустроительной документации, который позволит избежать человеческого фактора в данном процессе. Данный модуль охватит все нюансы бизнес-процессов конкретной компании и будет вести пользователя для совершения перевода участка шаг за шагом. Также данный модуль будет интуитивно понятен новым пользователям, которые не знакомы с землеустроительным делом, местным законодательством и бизнес-процессами компании.

ЛИТЕРАТУРА

- 1.Калинин, И. Б., Боярко, Г. Ю. Правовое регулирование доступа к участку недр. Минеральные ресурсы России : Экономика и управление. - 2001. - № 1. - С. 62 - 65.
- 2.Роснефть. [электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: <http://www.rosneft.com/about/>.

АППАРАТ 3Д СКАНИРОВАНИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ АКУСТИЧЕСКИХ ВОЛН

Д.П. Стариков, Е.А. Рыбаков
(г. Томск, Томский политехнический университет)
e-mail: dstarikov@me.com

AN APPARATUS OF 3D SCANNING WITH ACOUSTIC WAVES

D.P. Starikov, E.A. Rybakov
(Tomsk, Tomsk Polytechnic University)

Abstract: Operating principle of an acoustic 3D scanner is proposed and described in the article. Usage of ultrasonic waves during scanning helps obtain models of objects with spaces inside. Crucial idea of this scanning is to transmit data from sensor to PC for later extrapolation.

Введение Технология 3D моделирования и печати активно внедряется в научные исследования и производство. На данный момент существует большое количество вариантов воспроизведения 3D моделей. Применяются различные технологии печати и разные материалы, например, пластик, гипс, латунь и т.д. Однако подобного разнообразия нет в процессе создания модели. Существует несколько вариантов: моделирование в САПР вручную или использование специализированных дорогостоящих сканеров и долговременная, трудоемкая постобработка.

Существующие на данный момент 3D сканеры используют оптическую («лазерную») технологию получения данных об объекте. При таком подходе чем выше точность сканера и, как следствие, качество изготавливаемой модели, тем более дорогостоящий будет сканер.

Аналогичное устройство, можно создать на порядки дешевле, используя ультразвуковые сенсоры и ряд исполнительных механизмов. Для этого необходимо сформировать следующие основные этапы работы устройства:

1. Непосредственное получение данных об объекте с помощью установки;
2. Обработка модели;
3. Форматирование данных для редактирования и последующей печати модели.

3Dсканер может быть полезен в производстве различного рода деталей для легкой и тяжелой промышленности. В связи с повышением популярности 3D печати, задача сканирования объектов набирает актуальность.

Модель В качестве управляющего устройства выступает микроконтроллер ATmega2560, его мощности и возможностей достаточно для управления исполнительными механизмами, считывания данных и последующей отправки их на ПК.

В роли исполнительных устройств используются два шаговых двигателя, один из которых (M1) служит для последовательного вертикального перемещения каретки с сенсором, а другой (M2) служит для пошагового вращения предметного стола. Для считывания данных служит ультразвуковой дальномер, способный вычислить расстояние до объекта и передать данные в интерфейс контроллера. Внешний вид ультразвукового сканера (УЗС) представлен на рис. 1

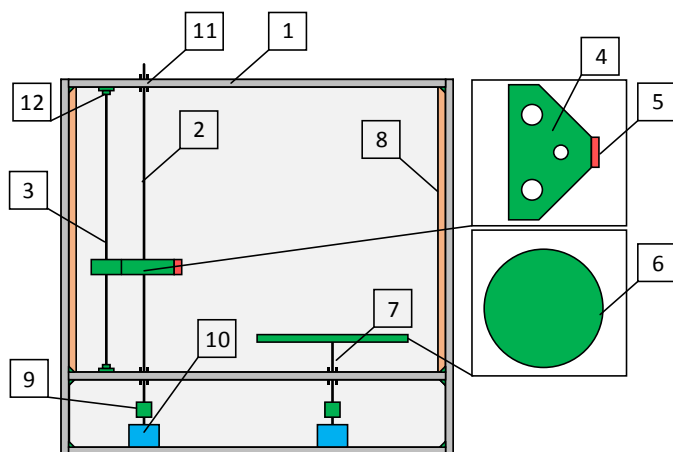
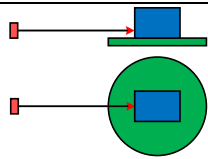
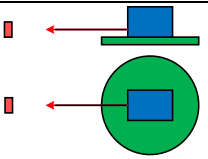
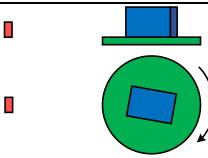
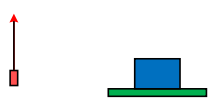


Рис. 1. Внешний вид сканера

Здесь:

- | | |
|-------------------------------|------------------------------|
| 1 – Корпус; | 7 – Вал |
| 2 – Вал с резьбой; | 8 – Звукопоглощающая панель; |
| 3 – Вал скольжения; | 9 – Муфта; |
| 4 – Каретка; | 10 – Шаговый двигатель; |
| 5 – Ультразвуковой дальномер; | 11 – Подшипник; |
| 6 – Предметный столик; | 12 – Крепление. |

Принцип работы Алгоритм работы УЗС складывается из 4 этапов, запущенных в цикле:

<p>Изначально микроконтроллер подает команду сенсору (5), чтобы он отправил ультразвуковую волну в сторону объекта, который расположен на предметном столике (6) для фиксации расстояния до объекта (рис. 2).</p>	 <p>Рис. 2. Первый шаг</p>
<p>Волна, отраженная объектом, возвращается обратно в сенсор, который фиксирует расстояние (рис. 3).</p>	 <p>Рис. 3. Второй шаг</p>
<p>После фиксации расстояния, микроконтроллер дает команду двигателю М2 для поворота на определенное число градусов, после чего действия повторяются, пока объект не прокрутится на 360 градусов (рис. 4).</p>	 <p>Рис. 4. Третий шаг</p>
<p>Заключительный этап состоит в том, что микроконтроллер отправляет команду двигателю М1, для вертикального подъема каретки (4), на которой установлен сенсор (5). После чего все вышеуказанные этапы повторяются до тех пор, пока установка не просканирует весь объект (рис. 5).</p>	 <p>Рис. 5. Четвертый шаг</p>

После сканирования объекта, данные из микроконтроллера передаются по последовательному интерфейсу (UART) на ПК. Данные обрабатываются специально созданным программным обеспечением. Предпоследний этап заключается в формировании объемной фигуры. Для этого с помощью экстраполяции, необходимо «склеить» в пространстве каждый из слоев S_i . Соответствующие ближайшие точки каждого слоя соединяются сплайнами и в итоге формируется полноценная трехмерная модель сканируемого объекта (рис. 6).

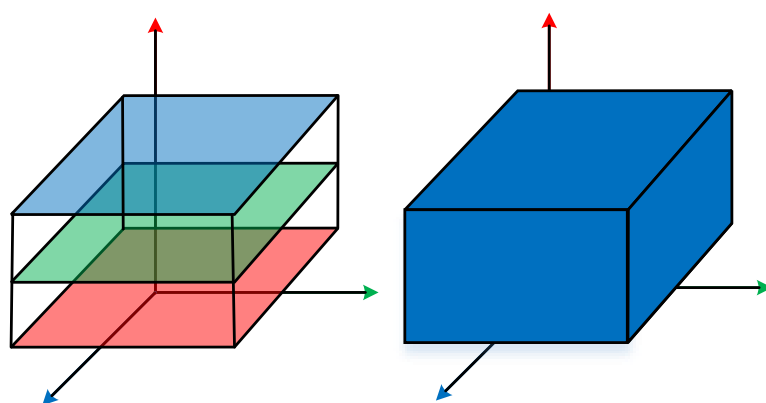


Рис. 6. Экстраполяция объекта

Заключительным этапом работы программы является трансформирование полученной модели в формат для 3D печати – STL.

Заключение В ходе эксплуатации установки были выявлены следующие недостатки:

1. Слишком долгое время сканирования;
2. Относительно невысокая точность сканирования;
3. Долговременная постобработка в программе;

Но любые недостатки с избыточностью перекрывают достоинства, изобретенной установки, а именно:

1. Дешевый аналог подобным устройствам;
2. Простота в эксплуатации;
3. Сканирование твердых объектов любой природы;
4. При самых минимальных показателях точности, напечатанная копия первоначального изделия совпадает с ним на 96%, и с увеличением коэффициентов $N_i, i=1..3$, точность монотонно растет по экспоненциальному закону.

ЛИТЕРАТУРА

1. Michael Margolis: Arduino Cookbook (O'Reilly Media, Inc., 2011)

АКТУАЛЬНОСТЬ ВНЕДРЕНИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ В ГОСТИНИЧНЫЙ КОМПЛЕКС

*Е.В. Сторожева, И.В. Уманцев
(г. Магнитогорск, ФГБОУ ВПО «МГТУ им. Г.И. Носова»
e-mail: isensey-igor@yandex.ru*

URGENCY OF INTRODUCTION AUTOMATED INFORMATION SYSTEM IN THE HOTEL COMPLEX

*E.V. Storozheva, I.V. Umantsev
(Magnitogorsk, Nosov Magnitogorsk State Technical University)*

Abstract: Automation of the hospitality industry is now an integral and one of the highest priorities at the stage of the organization of the hotel business. The current state of the hotel services market is characterized by a high level of competition, diversity of species provided basic and additional services, improve service levels. Therefore unsurprising fact the immense popularity of automated control systems for the hotel.

В настоящее время компьютер – это вещь, без которой тяжело представить работу любого человека. Информационные технологии надёжно обосновались практически во всех сферах человеческой жизнедеятельности. В гостиничном бизнесе, безусловно, как и во многих других отраслях наступила эра автоматизации. Развитие гостиничного бизнеса требует качественно новых инструментов управления, и современные информационные технологии, в частности системы автоматизации, предоставляют такие возможности [8].

Автоматизация гостиничного бизнеса сегодня является неотъемлемой и одной из самых приоритетных задач на этапе организации отельного бизнеса. Современное состояние рынка гостиничных услуг характеризуется высоким уровнем конкуренции, разнообразием видов предоставляемых основных и дополнительных услуг, повышением уровня обслуживания. Поэтому неудивителен факт огромной популярности автоматизированных систем управления гостиницей [9].

Любая современная гостиница представляет собой сложный комплекс функциональных звеньев, от слаженности работы которого зависит успешность существования предприятия на рынке. Рост объема продаж с одной стороны и усиливающаяся конкуренция с другой повышают значение оперативности в работе персонала. Решением этой проблемы выступает комплексная автоматизация отеля,

достигаемая применением Автоматизированных Систем Управления (АСУ) отелем, или – в английском варианте – Property Management System (PMS) [8, 9]. Путем грамотного внедрения системы автоматизации гостиницы можно не только получить массу преимуществ перед конкурентами, но и возможность представления состояния номерного фонда, информации о занятости (зарезервированности) каждого конкретного номера, что позволит осуществлять планирование продаж номеров в будущем, или бронирование, и текущий контроль за деятельностью средства размещения. Помимо прочего, АСУ позволяют избавиться от бумажной волокиты и исключить либо максимально уменьшить возможность ошибок, так называемого человеческого фактора, являющихся причиной дополнительных неудобств и материальных затрат [6, 7].

С внедрением информационных технологий в гостиничные комплексы снижаются затраты времени на регистрацию гостей, упрощаются управленческие функции, сокращаются расходы, повышается уровень обслуживания и качества предоставляемых услуг [1, 2, 3].

На сегодняшний день проекты по внедрению, разработке систем можно классифицировать по двум направлениям: первые – проекты, внедрение систем в которых несут экономический эффект, т.е. в процессе эксплуатации системы будет получена дополнительная прибыль и вторые – внедрение систем для организации несет социальный эффект, т.е. оптимизацию деятельности: уменьшение времени на обработку информации, формирование отчетов и пр. [4, 5]

Актуальность данной темы объясняет и тот факт, что одну из главных функций в организации высококлассного сервиса в гостиничном комплексе выполняют системы автоматизации, отвечающие не только за инженерные и телекоммуникационные процессы в здании, но и за все этапы работы с клиентами, начиная бронированием номера и заканчивая созданием базы данных о предпочтениях постоянных гостей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ефимова И.Ю., Веремеенко О.О. Использование информационных технологий для осуществления межпредметных связей / Сборник научных трудов Sworld. 2013. Т. 27. № 4. С. 53-56.
2. Ошурков В.А. Механизмы противодействия явлений киберэкстремистской направленности в системе электронных платежей/ В.А. Ошурков, Е.В. Чернова, Е.В. Сторожева, Л.З. Давлеткиреева // Фундаментальные исследования. 2014. № 12-5. С. 1093-1097.
3. Романова М.В. Современные средства оценивания результатов обучения: учебное пособие/М.В. Романова. – М-во образования и науки Российской Федерации, ГОУ ВПО «Магнитогорский гос. ун-т». Магнитогорск, 2009.
4. Старков А.Н. Возможности и результаты применения метода экспертных оценок для определения значимости показателей качества деятельности ДОУ / С.Ф. Багаутдинова, Н.Г. Корнешук, Г.Ш. Рубин, А.Н. Старков // Стандарты и мониторинг в образовании. – 2007. – №2. – С. 35-38 (Реестр ВАК Минобрнауки РФ).
5. Сторожева Е.В. Моделирование процесса формирования экономической грамотности студентов в структуре дополнительного образования ВУЗА / Е.В. Сторожева, А.С. Валеев, Т.В. Кружилина, А.Н. Сергеев // Сибирский педагогический журнал. 2011. № 12. С. 176182.
6. Сторожева Е.В. Совершенствование качества внешнеэкономических связей предприятий в условиях интегрированного хозяйствования (на примере России и Казахстана): монография / Е. В. Сторожева. – М-во образования и науки Российской Федерации, Федеральное агентство по образованию, ГОУ ВПО «Магнитогорский гос. ун-т». Магнитогорск, 2010.
7. Чусавитина Г. Н., Макашова В.Н. Использование информационных технологий в управлении проектами. Магнитогорск: МаГУ, 2013.52с.

8. ГОСТ Р ИСО/ МЭК ТО 12207-99. Информационная технология. Процессы жизненного цикла программных средств. ГОСТ Р ИСО/ МЭК ТО 15271-2002. Информационная технология. Руководство по применению ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207. (Процессы жизненного цикла программных средств).

9. Автоматизация гостиничного бизнеса – 1с бухгалтерия 8. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://firma1c.su/st025.html>

К ВОПРОСУ ОБ АКТУАЛЬНОСТИ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВНЕДРЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ В ПРЕДПРИЯТИЯ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА

Е.В. Сторожева, Е.Ю. Хамутских

(г. Магнитогорск, Магнитогорский государственный технический университет им.

Г.И. Носова)

e-mail:elena777_62@mail.ru.

ON THE CURRENT RATING EFFECTIVE IMPLEMENTATION OF INFORMATION SYSTEMS IN SMOLL AND MEDIUM BUSINESS

Ye.V Storozheva , Ye.YU.Khamutskikh

*(G. Magnitogorsk , Nosov Magnitogorsk State Technical University elena777_62@mail.ru .
)*

Abstract. The issue of assessing the effectiveness of the implementation of information systems (IS) is quite an important issue, as any major expenditure require justification, especially by the leaders of the organization. Information system like any other tool, must have their characteristics and requirements, in accordance with which it would be possible to determine its effectiveness and functionality. Of course, for each specific enterprise information system requirements will be different, as must be taken into account the specificity of each organization. .Each Separate project should be planned so that when execution reaches the goal within a specified time and with limited resources . However, the implementation of any projects for the creation of something new is significantly different from the current production deyatelnosti. Information system, like any other tool , must have its own characteristics and requirements , in accordance with which one could determine its functionality and efficiency

Вопрос об оценке эффективности внедрения информационной системы(ИС) является довольно важным вопросом, так как любые крупные затраты требуют обоснования, особенно со стороны руководителей организации.

В настоящее время существуют достаточно большое количество ИС, позволяющих улучшить бизнес-процессы предприятия сократить время обработки запроса клиента, дать возможность увидеть новые возможности в бизнесе. Однако нельзя принимать решение о внедрении той или иной ИС только на основании того , что так поступают все основные компании. Несомненно, с одной стороны, внедрение ИС оптимизирует бизнес- процессы и увеличивает стоимость бизнеса, но с другой стороны , инвестиции в ИС- это прежде всего затраты предприятия.[4]

Каждый отдельный проект необходимо спланировать так, чтобы при его выполнении достигалась поставленная цель в течение установленного времени и при использовании ограниченных ресурсов. Вместе с тем реализация любых проектов по созданию чего-то нового существенно отличается от текущей производственной деятельности.

Оценить же положительный эффект от внедрения АИС достаточно сложно. Это связано как и со сложностью подсчета затрат на систему, необходимо учитывать помимо прямых затрат на внедрение множество косвенных расходов, так и с определением результата функционирования системы, который выявить очень непросто. Информационная

система, как и любой другой инструмент, должна иметь свои характеристики и требования, в соответствии с которыми можно было бы определить ее функциональность и эффективность. Разумеется, для каждого конкретного предприятия требования к информационной системе будут различными, так как должна учитываться специфика каждой организации.[6]

Обобщая сказанное выше, было предпринято комплексное пред-проектное обследование деятельности компании ООО «Лабиринт-Уфа». Изучены основные виды деятельности компании, построены диаграммы и выявлен ряд «узких мест». В результате было принято следующее управленческое решение - внедрить систему «1С:Зарплата и управление персоналом», которая позволяет сделать работу данного магазина более эффективной, упростит ввод и поиск нужной в работе информации, а также, соответственно, повысит уровень дохода фирмы. Так как на предприятии уже установлена система «1С:Предприятие 8.2», то систему «1С:Зарплата и управление персоналом» можно будет приобрести на условиях модернизации, то есть сдать продукты предыдущей версии и получить скидку на новый продукт. Таким образом, будет произведен апгрейд системы на платформе 1С. Вся информация из «1С:Предприятие 8.2» перед модернизацией будет интегрирована в новую систему.

«1С : Зарплата и Управление персоналом» предназначена не только для бухгалтеров, но и других сотрудников организации. Руководитель получает возможность регулярного анализа и контроля финансовой информации, благодаря прозрачности учета на всех его этапах. При этом программа предоставляет возможность ограничения доступа к данным в соответствии с должностными обязанностями сотрудников. Использование такой возможности способствует сохранению коммерческой тайны. Руководитель может быть уверен в соответствии всех отчетных документов законодательным нормам. Система легко развивается вместе с бизнесом, ее настройка под вновь возникающие требования не требует крупных затрат времени и денег.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сторожева Е.В. Совершенствование качества внешне экономических связей предприятий в условиях интегрированного хозяйствования (на примере России и Казахстана). / Е.В. Сторожева // М-во образования и науки Российской Федерации, Федеральное агентство по образованию, ФГБОУ ВПО "Магнитогорский гос. технический университет им Г.И Носова". Магнитогорск, 2010. - 154с.

2. Сторожева Е.В. Моделирование процесса экономической грамотности студентов в структуре дополнительного образования ВУЗа. / Е.В.Сторожева А.С. Валеев, Т.В. Кружилина, А.Н. Сергеев // Сибирский педагогический журнал. - 2011. - № 12. С. 176-182.

3. Ошурков В.А. Чернова Е.В., Сторожева Е.В., Давлеткиреева Л.З. Механизмы противодействия явлений киберэкстремистской направленности в системе электронных платежей. /Фундаментальные исследования. 2014.N12-5.С.1093.-1097.

4. Хамутских Е.Ю., Сторожева Е.В. Актуальность профилактики и противодействия радикализации Интернет-экстремизма в молодежной среде // Информационная безопасность и вопросы профилактики киберэкстремизма среди молодежи: сборник статей / под ред. Г.Н. Чусавитиной, Е.В. Черновой. – Магнитогорск: Дом Печати, 2014. – 203 с., с. 183-187

5. Каширин Б.А., Хамутских Е.Ю.Методика преподавания темы «Правовые основы противодействия киберэкстремизму и киберэкстремизму в среде молодежи» для студентов педагогических специальностей вузов// Информационная безопасность и вопросы профилактики киберэкстремизма среди молодежи: сборник статей / под ред. Г.Н. Чусавитиной, Е.В. Черновой. – Магнитогорск: Дом Печати, 2014. – 203 с., с.107 -114

6. Попова Е.В. Сторожева Е.В. Безопасность платёжных систем в Интернет // Теоретические и прикладные вопросы науки и образования сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции 31 января 2015 г.: в 16

частях. - Часть 1. – Тамбов: ООО «Консалтинговая компания Юком». - 2015. – С. 120-122. (<http://www.ucom.ru/doc/conf/2015.01.31.01.pdf>)

7. Романова М.В. Современные средства оценивания результатов обучения: учебное пособие/М.В. Романова. – М-во образования и науки Российской Федерации, ГОУ ВПО «Магнитогорский гос. ун-т». Магнитогорск, 2009.

8. Чусавитина Г. Н., Макашова В.Н. Использование информационных технологий в управлении проектами. Магнитогорск: МаГУ, 2013.52с.

РЕАЛИЗАЦИЯ АДАПТИВНОГО РАСТРОВОГО ПРОЦЕССОРА ДЛЯ РИЗОГРАФИЧЕСКОЙ ПЕЧАТИ

П.Е. Сулим, В.С. Юденков

(г. Минск, Белорусский государственный технологический университет)

e-mail: poll_83@mail.ru

REALIZATION OF ADAPTIVE RIP FOR PRINTING ON RIZOGRAF

P.E. Sulim, V.S. Yudenkov

(Minsk, Belarusian State Technological University)

In rizoграфу have a standard driver that allows to connect a computer with rizoграфу for digital images. However, the driver has drawbacks lead to limited functionality: the inability to eliminate the defects of the image; the inability to change the image; limited permission for the screening. To compensate for these shortcomings and opportunities offered based software package Matlab Image Processing Toolbox (IPT). Matlab is a leader in educational and industrial sector and provides a comprehensive environment for analyzing, processing, imaging and the development of algorithms.

Ризография в последние годы все теснее срашивается с информационными технологиями, становясь их неотъемлемой частью. Если первые ризографы были просто печатными устройствами, рассчитанными на тиражи до нескольких тысяч оттисков, то теперешние стали высокоскоростными сетевыми принтерами для IBM и AppleMacintosh-компьютеров. Метод печати ризографа - высокоскоростная цифровая трафаретная печать, относящиеся к такой технологии как computer-to-press.

В ризографе печатная форма изготавливается путем перфорирования формного материала термоголовкой. Будучи самым дорогим, этот узел определяет разрешающую способность печати ризографа. Обычно это от 300х300 точек на дюйм (dpi), до 600х600 точек на дюйм (dpi). Фрагмент мастер-пленки с «прожженным» изображением называют мастер-формой или трафаретом. Термоголовка оказывает влияние на качество печатных оттисков. Качество печати в ризографе определяется двумя типами растра (с 45% оптической плотностью от черного цвета): периодическим и непериодическим (рисунки 1а, 1б).

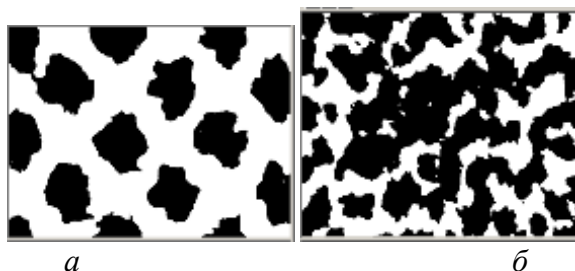


Рисунок 1 – Периодический (а) и непериодический (б) растр ризографической печати

Периодический растр (амплитудно-модулированный АМ) рисунок 1а характеризуется равными расстояниями между точками, разными размерами точек и одинаковой формой точек, которая характеризуется линеатурой, углом поворота растровых линий и формой самих точек, составляющих линии. Эти показатели оказывают существенное влияние на качество иллюстраций в любом издании. Для черно-белых работ обычно используют угол 45, при этом структура растра наименее заметна.

Линеатура это основная характеристика растра, тесно связанная как с выбранной технологией репродуцирования, так и с планируемой печатной бумагой. В драйвере ризографа имеется возможность менять линеатуру от 38 до 200 лин/дюйм, но как показала практика лучший результат оттиска при печати на ризографе получается при линеатуре в пределах 65-75 лин/дюйм (рисунок 2).

Непериодический растр (частотно-модулированный ЧМ) рисунок 1б характеризуется разными расстояниями между точками, разными размерами точек и разными формами точек.



Рисунок 2- Оттиск печати на ризографес линеатурой 68 лин/дюйм периодического растра и углом поворота растра 45 градусов

Пример распечатанного оттиска на ризографе с непериодическим растром показан на рисунке 3.



Рисунок 3 – Оттиск печати на ризографе с непериодическим растром

Установленный в ризографе *RIP* (*Raster Image Processor*) имеет недостаток, заключающийся в ограниченном диапазоне обработки изображений, который проявляется в виде дефектов по контрасту, яркости, четкости на печати при растривании одним из двух типов растра. Для устранения этих недостатков предлагается модифицировать стандартный драйвер дополнительным способом растривания – гибридное (комбинированное) растривание. Также на качество оттиска влияет сама форма растра. Наиболее простой является круглая форма точек растра. При воспроизведении в электронных системах могут также задаваться квадратная, эллиптическая и цепеобразные формы точек. С эллиптической точкой получаются более плавные переходы в средних тонах, что полезно для портретных сюжетов. Для рекламных сюжетов иногда используют необычные формы точек и линий, это позволяет получить так называемые специальные эффекты, привлекающие внимание человека. Таковы структуры с линейной, кольцевой, волнообразной, текстурированной формой растровых элементов.

Одной из важных характеристик качества полиграфического репродуцирования изображений является градационная передача, которая характеризуется соотношением интервалов оптических плотностей оригинала и оттиска, а также свойственно сужение градационного диапазона из-за потерь деталей в глубоких тенях и светах изображения.

Причины потерь градаций в светах и тенях растровых изображений могут иметь разную природу: некоторые из них являются следствием низкой культуры производства и недостаточной квалификации персонала, другие — результатом несовершенства технологии.

Сущность предлагаемого комбинированного растривания заключается в использовании для воспроизведения высоких светов и, как правило, глубоких теней изображения, стохастического растра, а для репродуцирования средних тонов— регулярного растра. Переход от одной растровой структуры к другой определяется типом изображения. Для фото и графики лучше использовать гибридное растривание, для контурного рисунка – периодическое растривание, а для текста – непериодическое растривание. Чем выше линейатура регулярного растра, тем больше будет относительная площадь точек, расположенных на границе между структурами разных типов.

Предлагается программный продукт по компьютерному управлению ризографической печатью, обеспечивающий повышение качества печати оттисков для ризографов полутоновой печати путем включения в систему управления ризографом алгоритма адаптивного растривания с предварительной фильтрацией. Как показывает практика, применение определенных способов растривания для конкретного оригинала приводит к повышению производительности ризографа[1-4].

ЛИТЕРАТУРА

1. Сулим П.Е. Повышение качества печати цифровых изображений на ризографе методом модельного управления // Сборник трудов IX Всероссийской научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых «Молодежь и современные информационные технологии». Томск, 11 - 13 мая 2011 г., ч.2. Томск: Изд-во СПБ Графикс.– С 346-347.

2. Сулим П.Е., Юденков В. С. Технология повышения качества ризографической печати на основе модельного управления// Труды БГТУ. – 2012. - № 10: Издательское дело и полиграфия / БГТУ. – Минск, 2012. – С. 61 – 66.

3. Сулим П.Е., Юденков В. С. Дистанционное обучение технологии ризографической печати // Дистанционное обучение – образовательная среда XXI века: материалы VIII междунар. научно-методической конференции (Минск, 5-6 декабря 2013 года) / БГУИР. – Минск, 2013. – С.162-163.

4. Сулим П. Е., Юденков В.С. Интеллектуальный модуль для ризографического оборудования // Будущее машиностроения России: Сб. тр. Седьмой Всерос. конф. молодых ученых и специалистов Москва, 24–27 сент. 2014 г. / Московский государственный

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА ИНФОРМАЦИОННАЯ ЭКОНОМИКА ДЛЯ ОЦЕНКИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ WEB-ПРИЛОЖЕНИЯ

Д.Г. Измайлов, Е.В. Сторожева
(г. Магнитогорск, ФГБОУ ВПО «Магнитогорский государственный технический
университет им. Г.И. Носова»)
e-mail: izmdima@gmail.com

APPLICATION OF INFORMATION ECONOMY FOR EVALUATION OF ECONOMIC EFFICIENCY OF WEB-APPLICATIONS

D.G. Izmailov, E.V. Storozheva
(Magnitogorsk, VPO "Magnitogorsk State Technical University. Nosov")

Abstract: The article deals with a summary of the method for calculating the cost-effectiveness of IT-project "information economy", as well as its practical application by the example of evaluating the effectiveness of creating a WEB-application.

В деятельности специалистов различных зарубежных и российских организаций используется разнообразное количество новейших разработок в финансовой области. В таком большом количестве информации можно легко дезориентироваться, следовательно, целесообразнее будет проводить более глубокое осмысление самых важных показателей, которые применяются для оценки и управления стоимостью компании в целом или в отдельности каждого из его подразделений[1].

Одним из востребованных на данный момент методов является метод информационной экономики. Данный метод относится к качественным методам оценки эффективности IT-проектов. Методы данной группы призваны дополнить количественные расчеты субъективными и качественными оценками, что позволит определить ценность персонала и процессов, что является значимой частью в оценке любого IT-проекта.

Метод «Информационная экономика» направлен на объективную оценку портфеля инвестиционных проектов. Данный метод предусматривает направление ресурсов непосредственно туда, где они смогут принести наибольшую выгоду для компании или организации.

Суть метода заключается в следующем: заставить менеджеров и информационную службу определить или переопределить приоритеты и вынести объективные заключения о стратегической ценности проектов для бизнеса[2].

Метод «Информационная экономика» имеет два подхода:

1. Финансовый подход.
2. Нефинансовый подход.

Рассмотрим применение данного метода на примере оценки эффективности разработки WEB-приложения «Гильдия выпускников» для кафедры «Прикладной информатики» факультета «Информатики» института «Энергетики и автоматизированных систем» в «Магнитогорском Техническом университете им. Г.И. Носова».

Высшее учебное заведение сегодня – это сложный учебно-хозяйственный комплекс с многочисленными внешними и внутренними связями. И управление ВУЗом, его информационными потоками, учебным процессом, документооборотом и прочими процессами представляет собой сложную систему, мелкие и крупные задачи которой тесно связаны между собой[3][6].

В организационной системе наиболее трудоемкими являются процессы, связанные с обработкой документов - сбор, накопление, преобразование, отображение, хранение, передача и вывод. Ускорить эти процессы и облегчить труд персонала ВУЗа позволяют автоматизированные электронные системы.[4] Практически все современные виды деятельности человека немислимы без использования современных информационных средств, компьютерных технологий.

Проанализировав работу кафедры, удалось выявить, что информация о выпускниках хранится в неудобном и разрозненном виде. В связи с этим появилась необходимость автоматизации этого процесса. Было принято решение о разработке и внедрении нового WEB-приложения, подходящего под конкретную область применения.[5][7]

Основным назначением WEB-приложения является организация работы с информацией о выпускниках кафедры Прикладной информатики.

WEB-приложение создается с целью:

1. Хранения информации в электронном виде.
2. Упростить процесс обработки информации.
3. Уменьшить время на поиск сведений.
4. Исключить потерю информации.
5. Исключить создание ошибочных дубликатов.

В результате создания WEB-приложения должны быть улучшены значения следующих показателей:

1. Времени сбора и обработки первичной информации.
2. Времени получения необходимых сведений и информации.
3. Времени получения отчетов.

Преимущества WEB-приложения:

1. Централизованное хранение данных.
2. Отсутствие специальных требований к аппаратной платформе.
3. Мобильность и удаленная работа.
4. Контроль и отчетность исполнения.
5. Кроссплатформенность.

Кроме того, WEB-приложение позволит:

1. Оперативно обновлять информацию о выпускниках.
2. Сократить время на поиск и обработку информации.
3. Установить связи с выпускниками университета.
4. Привлечь выпускников к участию в проф. ориентационной работе.
5. Сократить случаи потери информации.
6. Избежать создания дубликатов.
7. Позволит искать конкретную информацию в базе данных.
8. Сократить материальные затраты кафедры.
9. Сократить временные затраты кафедры.
10. Автоматизировать составление отчетности.
11. Получать быстрый доступ ко всей информации, хранящейся на сервере.

Прежде чем приступить к разработке и реализации WEB-приложения, необходимо произвести оценку эффективности проекта. Поскольку будет трудно рассчитать экономическую прибыль для деятельности кафедры, то будет применен лишь нефинансовый подход метода.

Подсчет эффективности нефинансовым способом происходит в двух областях: в области бизнеса и в области технологий. Расчеты из области бизнеса представлены в Таблице 1 «Расчет показателей области бизнеса», из области технологий – в Таблице 2 «Расчет показателей области технологий». Итоговые результаты представлены в Таблице 3 «Итоговый результат».

Вывод, который можно сделать, применив метод «Информационная экономика» при оценке эффективности разработки WEB-приложения это то, что проект не потребует дополнительных технических средств, поскольку кафедра «Прикладной информатики» оснащена ими в достаточной мере для осуществления данного проекта. Повысится эффективность работы кафедры в следующих направлениях: времени сбора и обработки первичной информации, времени получения необходимых сведений и информации, времени получения отчетов.

Таблица 1 - Расчет показателей области бизнеса

	Факт ор	Оцен ка	Комментарий
	SM	5	Проект полностью способствует достижению заявленных кафедрой стратегических целей.

	CA	2	Проект обеспечивает некоторый внешний доступ к данным и взаимодействие ими, а также улучшает конкурентные позиции кафедры за счет обеспечения определенного уровня сервиса отличного от большинства конкурентов.		
	MI	4	Проект имеет значение для обеспечения информационной поддержки основных бизнес-процессов кафедры в будущем.		
	CR	2	Отсрочка проекта не повлияет на конкурентные позиции, однако возможны существенные трудовые затраты для достижения такого же результата.		
	OR	1		a	et
			Хорошо сформулированный бизнес-план		
			Управляющие бизнесом по месту предприятия		
			Планы на случай непредвиденных ситуаций по месту		
			Планируется обучение пользователей		
			Продукт бизнеса определен		
			Потребности рынка хорошо изучены		

Таблица 2. Расчет показателей области технологий

	Фактор	Оценка	Комментарий
	SA	1	Проект является частью плана, но его приоритеты не определены.
	DU	0	Требования четкие и утвержденные. Технические характеристики также являются четкими и утвержденными. Исследуемая область проста. Высока вероятность отсутствия изменений.
	IR	0	Необходимые для системы сервисы и оборудование уже используются; дополнительные инвестиции не требуются.

Таблица 3. Итоговый результат

Оценка	Область бизнеса					Область технологий					
	OI	M	A	I	R	O	A	U	I	U	IR
Область бизнеса						+					
Область технологий								-	-		-

ЛИТЕРАТУРА

1.Ефимова И.Ю., Веремеенко О.О. Использование информационных технологий для осуществления межпредметных связей / Сборник научных трудов Sworld. 2013. Т. 27. № 4. С. 53-56.

2.Ошурков В.А. Механизмы противодействия явлений киберэкстремистской направленности в системе электронных платежей/ В.А. Ошурков, Е.В. Чернова, Е.В.

Сторожева, Л.З. Давлеткиреева // Фундаментальные исследования. 2014. № 12-5. С. 1093-1097.

3. Романова М.В. Современные средства оценивания результатов обучения: учебное пособие / М.В. Романова. – М-во образования и науки Российской Федерации, ГОУ ВПО «Магнитогорский гос. ун-т». Магнитогорск, 2009.

4. Старков А.Н. Возможности и результаты применения метода экспертных оценок для определения значимости показателей качества деятельности ДООУ / С.Ф. Багаутдинова, Н.Г. Корнешук, Г.Ш. Рубин, А.Н. Старков // Стандарты и мониторинг в образовании. – 2007. – №2. – С. 35-38 (Реестр ВАК Минобрнауки РФ).

5. Сторожева Е.В. Моделирование процесса формирования экономической грамотности студентов в структуре дополнительного образования ВУЗА / Е.В. Сторожева, А.С. Валеев, Т.В. Кружилина, А.Н. Сергеев // Сибирский педагогический журнал. 2011. № 12. С. 176-182.

6. Сторожева Е.В. Совершенствование качества внешнеэкономических связей предприятий в условиях интегрированного хозяйствования (на примере России и Казахстана): монография / Е. В. Сторожева. – М-во образования и науки Российской Федерации, Федеральное агентство по образованию, ГОУ ВПО «Магнитогорский гос. ун-т». Магнитогорск, 2010.

7. Чусавитина Г. Н., Макашова В.Н. Использование информационных технологий в управлении проектами. Магнитогорск: МаГУ, 2013. 52с.

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА РЕАЛЬНЫХ ОПЦИОНОВ В ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИТ-ПРОЕКТА

Ю.В. Хужина, Е.В. Сторожева

*(г. Магнитогорск, Магнитогорский государственный технический университет им.
Г.И. Носова)*

e-mail: ya.ya-juliya2014@yandex.ru, elena777_62@mail.ru

APPLICATION OF THE METHOD OF REAL OPTIONS IN EVALUATING THE EFFECTIVENESS OF IT PROJECT

J.V. Huzhina, E. V. Storozheva

(Magnitogorsk, Nosov Magnitogorsk State Technical University)

Аннотация This article discusses the use of real options method in assessing the economic efficiency of it projects.

Высокие темпы роста рынка ИТ открывают большие возможности для российских компаний как в создании новых ИТ-продуктов, так и в повышении эффективности основного бизнеса. Но все таки в силу значительных затрат на реализацию ИТ-проектов, ни один проект не реализуется без предварительного расчёта экономической эффективности, ставшей обязательной составляющей его технико-экономического обоснования.

В последнее время на многих предприятиях используются только классические методы для оценки эффективности ИТ-проектов. Данные методы основываются на подсчете связанных с проектом дисконтированных денежных потоков и предполагают, что после того, как проект запущен, его ожидаемые параметры остаются неизменными. Экономическая ценность, подсчитанная этими методами, не может учитывать возможность будущего роста, положительные эффекты риска, возможность изменения принятого решения на основе новой информации, т.е. качества, являющиеся неотъемлемой составляющей частью любого ИТ-проекта.

Одним из новейших методов оценки ИТ-проектов учитывающих возможности изменения условий проекта, присутствие выбора на различных его этапах, а также будущего развития является метод реальных опционов. Метод реальных опционов

применяется в разных технологичных сферах для оценки инновационных проектов, характеризующихся высокой степенью риска и неопределенностью.

Для того чтобы рассчитать показатель экономической эффективности проекта на основе реальных опционов необходимо выполнить следующие этапы.

1. Определение применяемого механизма возврата инвестиций.
2. Рассчитывать эффективность проекта без использования опционов.
3. Определить тип опционов, которые заложены в проект и базовые активы, лежащие в их основе.
4. Выбрать модель расчетов стоимости опциона.
5. Определить и рассчитать исходные параметры для оценки стоимости опциона.
6. Рассчитать стоимость опциона.
7. Выполнить итоговую оценку эффективности проекта.

Реальные опционы представляют собой возможность принятия гибких решений в условиях постоянно меняющейся среды. Основные методы оценки реальных опционов: формула Блэка-Шоулза и биномиальное дерево решений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сторожева Е.В., Валеев А.С., Кружилина Т.В., Сергеев А.Н. Моделирование процесса формирования экономической грамотности студентов в структуре дополнительного образования ВУЗА / Сибирский педагогический журнал. 2011. № 12. С. 176-182.
2. Эффективные и неэффективные веб-сайты. [Электронный ресурс] URL: <http://habrahabr.ru/post/116990/> (дата обращения: 10.03.2015)
3. Романова М.В. Современные средства оценивания результатов обучения / учебное пособие / М-во образования и науки Российской Федерации, ГОУВПО «Магнитогорский гос. ун-т». Магнитогорск, 2009.
4. Использование методов оценки реальных опционов в малом бизнесе. [Электронный ресурс] URL: <http://www.e-executive.ru/knowledge/announcement/550748/> (дата обращения: 11.03.2015)
5. Багаутдинова С.Ф., Корнешук Н.Г., Рубин Г.Ш., Старков, А.Н. Возможности и результаты применения метода экспертных оценок для определения значимости показателей качества деятельности ДОУ // Стандарты и мониторинг в образовании. – 2007. – №2. – С. 35-38 (Реестр ВАК Минобрнауки РФ).
6. Kaplan R. S., Norton D. P. Using the balanced scorecard as a strategic management system // Harvard business review. – 1996. – Т. 74. – №. 1. – С. 75-85.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ФИНАНСОВОЙ СФЕРЕ И МАРКЕТИНГЕ

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ФИНАНСОВОЙ СФЕРЕ

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В БАНКОВСКОЙ СИСТЕМЕ

A. С. Белякова

(г. Томск, Томский Политехнический Университет)

e-mail: anzhelina-@mail.ru

INFORMATION TECHNOLOGIES IN THE BANKING SYSTEM

A. S. Belyakova

(Tomsk, Tomsk Polytechnic University)

Almost all activities of the Bank subject to the domination systems. The system itself involves a procedure control, a set of interconnected elements, procedures, methods, and many similar concepts. When the Bank is recruiting employees, it applies to this particular system, which involves placing ads on job interviews, the definition of appropriate skills, discussion of working conditions and so on. This process is a slender organized system with its internal procedures and prescribed norms.

Для того, чтобы миллионы клиентов имели возможность совершать миллионы операций, тысячи банковских служащих должны быть в курсе происходящего и поддерживать функционирование системы на должном уровне. Так было в банковском бизнесе в 1750, 1850, 1950 году, так будет и в 2050-м. Проектирование систем стало частью банковской деятельности с 1750 года. И с тех пор системы непрерывно разрабатывают, внедряют, модернизируют, восстанавливают, выводят из употребления, меняют, улучшают и пр. Только представьте, какое влияние оказали изобретения электричества, ламп накаливания, шариковых ручек, пишущих машин, фотокопировальных машин, аппаратов факсимильной связи и компьютеров. Каждое из этих изобретений имело огромное значение. Они использовались для улучшения применяемых систем путем ускорения процессов, снижения доли ручного труда, повышения уровня обслуживания, усиления контроля, обеспечения информацией — да они просто сделали многое в принципе возможным.

Какие бы системы ни применялись в настоящее время, именно они определяют содержание работы, ее качество и стоимость. Информационные технологии выступают в роли наиболее мощного инструмента, которым банк может воздействовать на свои системы в расчете на то, что их модернизация позволит, наконец, максимально использовать все преимущества от применения ИТ. Что ж, компьютеры и обработка данных не нове: банки их используют уже более сорока лет. Дистанционная передача данных тоже существует уже давно — более 35 лет. Да и информационные технологии в своем современном виде известны уже около пяти лет.

Именно системы были, есть и будут главным фактором, обуславливающим большинство аспектов деятельности банка и, несомненно, его рыночную и финансовую эффективность. Так что же случилось с банковскими системами? И что с ними произойдет в результате применения современных информационных технологий?

Не будем углубляться в область информационных технологий. В действительности проблема в том и заключается, что любые рассуждения на эту тему слишком быстро уходят вглубь, к подробностям и нюансам. Сегодня для банковского

руководства высшего уровня вполне понятно и очевидно, что следует и чего не следует делать с информационными технологиями. Познания банкиров в этой области находятся или приближаются к уровню понимания таких аспектов, как управление производством товара, маркетинг, финансовый менеджмент, управление персоналом и ведение операций — IT более не являются особым предметом. Каждая из названных областей в равной степени сложна, но все же увлекаться непонятными аббревиатурами и сыпать техническими терминами для их рассмотрения совсем необязательно.

А вот системы как способы выполнения различных действий — это действительно особый предмет. Банковские системы определяют диапазон возможностей банка и затраты на их реализацию. Современные системы нашпигованы всевозможными элементами IT и их возможностями. И сами информационные технологии как неотъемлемая часть системы, призванная ее улучшить, представляют собой значительную статью расходов, в несколько раз превышающую затраты на маркетинг. [1]

Реализация проектов занимает много времени, поэтому уж лучше с первого раза принимать правильные решения — банк не сможет потратить такую же сумму денег еще раз. В ближайшей перспективе успех банка зависит, прежде всего, оттого, насколько эффективно он сумеет реализовать возможности информационных технологий для улучшения своей системы. Правильное применение IT сможет обеспечить как дифференциацию банка на рынке, так и повышение его операционной эффективности.

То, чем сегодня располагают банки, — запутанная и непрочная конструкция из набора систем и связанных с ними процессов и процедур. В отличие от самолета, которому 20 % энергии нужны для его поддержки в воздухе, а 80 % — для движения вперед, банковские системы используют 80 % энергии (и расходов) на то, чтобы не упасть, и только 20 % — на прогрессивное движение банка. Максимальная эффективность применения информационных технологий, несомненно, еще и близко не достигнута. [2]

Хуже всего то, что эти системы, разработанные 10-20/30-40 лет назад, в значительной степени определяют размер расходов на персонал. Взаимодействие работников и систем основано на процессах и процедурах, применявшихся еще во времена зарождения автоматизации. За прошедшие годы было сделано много улучшений в сфере дальнейшей автоматизации, рационализации процессов, отчетности и средств управления (а вместо вороха бумаг появились удобные компьютеры), но первоначальные контуры тех самых систем все равно отчетливо просматриваются.

Практически в любой другой отрасли такие доставшиеся в наследство способы ведения бизнеса стимулировали свежие идеи по разработке новых продуктов и услуг с более низкой себестоимостью. Целые заводы и фабрики закрываются, а вместо них возводятся новые, уже с учетом всех выгод от достижений прогресса. Будь то производство стали, автомобильная промышленность или кораблестроение, туризм, авиаперевозки или коммуникации, транспорт, информационные технологии, сельское хозяйство или строительство, рыболовство или швейное производство, розничная торговля, продукты питания, круизы, развлечения, кино, отели или почти любая другая сфера — новые подходы в них сейчас принимаются как должное. Клиенты, работники и акционеры банка тоже принимали участие в этих улучшениях. Их системы изменились, причем значительно.

Но банки не поддались подобным провокациям. Теоретически банки особенно уязвимы перед принципиально новыми подходами, но на практике им удавалось противостоять их натиску, поскольку, как мы уже отмечали, клиенты не расстаются со своим банком (они в нем нуждаются), да и инвесторы тоже (им он нравится). Просто не было адекватного импульса, способного стимулировать реальные перемены. Все крупные банки находятся в более или менее одинаковой ситуации. [2]

Статья расходов на информационные технологии, куда входят затраты на персонал и сопутствующие услуги, составляет от 15 до 20 % общей суммы издержек банка. Около 80 % данной статьи приходится на содержание систем — т. е. поддержание их работоспособности и осуществление обязательных функций, установленных руководством или регулирующими органами. Таким образом, содержание систем и обеспечение их работоспособности обходится банку в 10-20 % от суммы совокупных издержек. Для крупного банка это около £ 1 млрд ежегодно, и всего лишь для того, чтобы все работало. [1]

Розничный банк не производит и не продает ничего материального — это торговец, который занимается продажей и поддержкой все более широкого спектра финансовых продуктов и услуг. В основе его бизнеса лежит способность управлять риском, обрабатывать большое количество счетов и огромное количество операций и, разумеется, продавать.

Умение обрабатывать данные всегда будет необходимым условием функционирования банка, но переход к обработке информации — это действительно сложнейшая задача. Новые технологии, ошеломляющая динамика соотношения цен и производительности технологий, доступность стороннего программного обеспечения, возможность использования внешних ресурсов для обработки данных, выполнения различных бизнес-процессов и сетевой связи — все это внесло свой вклад в изменение облика обработки информации в целом.

В чем, собственно, разница между обработкой данных и обработкой информации? Или это всего лишь ярлык, навешенный отраслью технологии? Где заканчиваются данные и начинается информация? На наш взгляд, обработка информации добавляет стоимость, а обработка данных лишь выполняет определенные действия. Можно провести между ними черту где угодно, но за те деньги, которые вкладываются в IT, мы получаем не так много самой информации. Стоимость, добавленная обработкой, отнюдь не высокая.

Очень многое зависит от способности (хотя уместнее говорить о свободе) объединить информационные технологии в единое целое со схемой банковской системы. Если технология является составной частью системы, т. е. проектом предусмотрено ее совместное применение с процессами, то затраты на единицу будут ниже, а возможность создания стоимости — выше. Большинство процессов в рамках банковских систем были созданы для их выполнения служащим, вооруженным лишь ручкой, а не передовыми технологиями. Если банки продолжают клонировать старые процессы и процедуры или приспособливать их ко всем новым схемам и операциям, то затраты на единицу продукции никак не могут быть оптимальными, как и возможность повышения ценности продукта для клиента. Разумное обоснование необходимости существования именно таких процессов и процедур никогда всерьез не ставилось под сомнение, но как раз с этого-то все и начинается.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кураков Л.П., Кураков В.Л. Современные банковские системы. – М.: Гелиос АРВ, 2010. – 138-143 с.
2. Афанасьева Л.П. Основы банковской деятельности. – М.: Инфра-М, 2003. – 520-534 с.

ПРИМЕНЕНИЕ ФРАКТАЛЬНОГО АНАЛИЗА В ОЦЕНКЕ ФИНАНСОВЫХ РЫНКОВ

Ф.А. Василько

(г. Магнитогорск, Магнитогорский государственный технический университет им.

Г.И. Носова)

E-mail: vasilko-fyodor94@mail.ru

FRACTAL ANALYSIS IN ASSESSMENT OF FINANCIAL MARKETS

F.A. Vasilko

(Magnitogorsk Magnitogorsk State Technical University. Nosov)

E-mail: vasilko-fyodor94@mail.ru

The main objective of financial trader (or investor - the difference between the concepts is only in the largest period of time for which the funds are invested) is to provide information that could shed light on the immediate future of the studied asset.

Основная задача финансового трейдера (или инвестора — разница между понятиями заключается лишь в величине периода времени, на который вкладываются средства) состоит в получении информации, способной пролить свет на ближайшее будущее изучаемого актива. Эта информация зачастую базируется на повторявшихся в прошлом моделях поведения цены, причина появления которых — психологическая борьба между жадностью и страхом. Одним из первых трейдеров, использовавших подход к изучению рынков на основе моделей движения цен, был Ральф Эллиотт. В 1938 году он описал свои наблюдения о том, что любое ценовое движение представляет собой волну, которая, в свою очередь, состоит из более мелких волн. С тех пор на рынках произошло множество перемен, однако данная концепция не утратила силы. С ее точки зрения изменился лишь масштаб ценовых изменений.

В современных рыночных условиях наблюдаемое распределение доходностей акций и аномалии вроде биржевых крахов являются результатом множества сложных взаимодействий. При анализе финансовых временных рядов с целью построения адекватной модели приходится прибегать к различным видам предположений относительно структуры рыночных процессов. Это наиболее уязвимый этап анализа, поскольку слишком упрощенные модели могут привести к решениям, применение которых в реальных рыночных условиях невозможно. При создании моделей сложных систем всегда приходится искать компромисс между простотой модели и точностью результатов, полученных при ее использовании.

Рыночное поведение моделируется как исходя из теоретических рассуждений о природе рыночных процессов, так и на основе знаний о рынке, полученных опытным путем. В большинстве случаев при моделировании используется статистический аппарат. Реальные рыночные процессы, результатом которых являются финансовые временные ряды, имеют чрезвычайно сложную компонентную структуру, а также отличаются комплексным взаимодействием между этими компонентами, поэтому точное и детальное их описание попросту невозможно. Статистическое моделирование позволяет изучить влияние различных вариантов поведения трейдеров на состояние рынка в целом, однако внутренние процессы рынка, такие, как корреляции ценовых движений в разных масштабах времени, зачастую остаются вне рамок создаваемой модели.

Одна из основных причин корреляций в ценовых изменениях заключается в особенностях поведения рыночной толпы. В общем случае, крах рынка возможен тогда, когда значительное количество трейдеров размещают приказы на продажу актива практически одновременно, создавая таким образом дисбаланс между продавцами и покупателями. В этой ситуации рынок неспособен уравновесить спрос и возросшее

предложение, результатом чего является резкое падение цен. Подавляющее большинство этих трейдеров не общаются друг с другом, то есть принимают решения самостоятельно. Большую часть времени они находятся в состоянии несогласия относительно будущей цены актива, отправляя на биржу примерно одинаковое количество приказов на покупку и на продажу. Такое состояние лежит в основе теории эффективного рынка, которая, в свою очередь, является базой для модели ценообразования опционов Блэка-Шоулза, за создание которой была получена Нобелевская премия по экономике. Однако в том, что данная модель основана на гипотезе эффективного рынка, есть существенный изъян, поскольку эта гипотеза подразумевает нормальное распределение прибылей. Тем не менее, проведенные исследования показали, что реальное распределение прибылей далеко от нормального, что делает модель Блэка-Шоулза и все ее производные несостоятельными.

Гипотеза фрактального рынка представляет собой альтернативу гипотезе эффективного рынка. Она не содержит предположений о нормальном распределении прибылей. Ее суть заключается в следующем:

Рынок стабилен, когда он состоит из инвесторов с различными инвестиционными горизонтами, что гарантирует достаточную ликвидность.

Вновь поступившая на рынок информация оказывает влияние на цену в основном в краткосрочной перспективе. С ростом инвестиционного горизонта все большее значение приобретают долгосрочные фундаментальные данные.

Если на рынке происходит событие, которое ставит под вопрос достоверность фундаментальных данных, долгосрочные инвесторы либо уходят с рынка, либо начинают использовать для анализа краткосрочную информацию. Когда вследствие такого события общий инвестиционный горизонт резко сужается, рынок становится нестабильным.

Цены отражают комбинацию краткосрочной технической и долгосрочной фундаментальной оценки. Краткосрочные ценовые движения в среднем отличаются большей волатильностью, чем долгосрочные, т. к. являются следствием особенностей поведения толпы.

Если актив никак не связан с экономическим циклом, в изменениях его цены не будет наблюдаться долгосрочных тенденций, а текущее направление ценового движения будет обусловлено лишь краткосрочной технической информацией.

Временной ряд считается фрактальным, если он демонстрирует статистическое самоподобие, а именно таким свойством обладают все ряды котировок финансовых активов. Самоподобие для финансового временного ряда означает, что, если нанести его на график и убрать подписи с координатных осей, то по виду графика невозможно будет определить, на основе каких данных он построен — часовых, дневных, недельных и т. д.

Основным методом изучения фрактальных временных рядов является R/S-анализ, или метод нормированного размаха. Он был предложен английским гидрологом Гарольдом Херстом, который в середине двадцатого века работал над проектом плотины на реке Нил. Задачей Херста было вычисление необходимого объема резервуара плотины, наполнение которого происходило за счет различных естественных источников: осадки, наводнения и т. д. Обычно в таких случаях гидрологи начинают работу с предположения о том, что уровень воды в реке является случайным рядом, где значения уровней следующих лет не зависят от предыдущих. Однако, изучив записи о наводнениях за последние 800 лет, Херст обнаружил в них закономерность: за годом с высоким уровнем воды обычно следовал еще один год с высоким уровнем, а за годом с низким уровнем воды — еще один год с низким уровнем. Это было похоже на циклы с непредсказуемым периодом. Стандартный статистический анализ не выявил значимых корреляций между наблюдениями, поэтому Херст вынужден был разработать собственную методику.

Принятие решения о сделке при работе на рынке осуществляется на основе торговых стратегий. Под торговой стратегией понимается совокупность правил, согласно которым происходит открытие и закрытие позиций. Данные правила должны быть четко формализованными, чтобы использование стратегии можно было автоматизировать. На

сегодняшний день многие торговые терминалы позволяют задать набор правил торговой стратегии с использованием встроенного языка программирования, сформировав, таким образом, механическую торговую систему.

Подавляющее большинство существующих торговых стратегий базируется на методах технического анализа. Они используют различные индикаторы (такие как наборы скользящих средних, осцилляторы и т. д.) для того чтобы спрогнозировать вероятное направление движение цены, а также размер этого движения. Решение о сделке принимается в тот момент, когда сигналы всех (или большинства) индикаторов торговой системы совпадают. В случае, если на момент поступления сигнала от системы у инвестора имеются открытые позиции, направление которых не совпадает с направлением торгового сигнала, эти позиции закрываются. После этого в направлении поступившего сигнала открывается новая позиция.

В данной работе R/S-анализ использовался в качестве фильтра к существующей торговой стратегии, называемой «торговлей по экстремумам». Опишем сначала саму стратегию, а затем идеи и принципы фильтрации.

Автором стратегии «торговля по экстремумам» является американский специалист в области инвестиций Билл Вильямс. Принцип работы по данной методике очень прост. Нужно дождаться появления на графике цены экстремума определенного вида и открыть позицию в обратном направлении (см. Рис. 1).

Стоит отметить, что Вильямс не раз говорил о том, что применение подобной стратегии в чистом виде вряд ли принесет что-то, кроме убытков. Проблема в том, что экстремумов на графике цены обычно формируется очень много, но далеко не каждый из них представляет собой точку реального разворота направления ценового движения. Именно поэтому данный тип торговли должен быть использован в комбинации с дополнительными техниками, позволяющими отфильтровать его сигналы.

Как уже было сказано, созданная в рамках данной работы торговая стратегия в качестве фильтра для торговли по экстремумам использует R/S-анализ. Схема работы по данной стратегии выглядит следующим образом:

Для каждого нового значения цены проверяется, лежит ли это значение непосредственно за ценовым экстремумом; если нет — сделка не совершается.

Если позади текущего значения — ценовой экстремум, рассчитывается показатель Херста за определенный период, заканчивающийся текущим значением.

Если на основе вычисленного показателя делается вывод о том, что ряд в недавнем прошлом бы склонен следовать направлению тренда, совершается сделка в направлении, противоположном экстремуму, иначе — сигнал системы игнорируется.

Из приведенного описания видно, что у данной стратегии есть 2 параметра: длина ряда, описывающего «недавнее прошлое» текущей цены, и значение показателя Херста, при котором этот ряд можно считать склонным следовать тренду. Найман писал о том, что для небольших рядов (длиной порядка 200 значений и менее) алгоритм R/S-анализа склонен завышать значение показателя Херста, поэтому для того, чтобы постулировать склонность ряда к следованию тенденции, необходимо, чтобы пороговое значение показателя было несколько больше, чем 0,5. Найман использует 0,674 в качестве порогового значения, оно же было использовано в разработанной стратегии.

В ходе тестирования разработанной стратегии на временных рядах различных активов было установлено, что наилучшие финансовые результаты получаются при использовании тех рядов, отсчеты которых представляют собой цены закрытия большого временного периода (час, день). Для меньших периодов (10 минут, 1 минута) торговля по данной стратегии приносит лишь убытки. Таким образом, постулат Петерса [4, с. 47] о локальной случайности и глобальном детерменизме финансовых временных рядов подтверждается. Что касается длины фильтрующего ряда, то, как уже было сказано, этот вопрос требует дальнейшего исследования. Можно предположить, что эта длина зависит от ряда факторов, таких как характер изменений цены актива, сезонность, средняя длина цикла и т. д.

ЛИТЕРАТУРА

1. Грегори-Вильямс Дж., Вильямс Б. Торговый хаос. Увеличение прибыли методами технического анализа; Пер. с англ. — М.: «Альпина Паблишерз», 2012. — 310 с.
2. Мандельброт Б., Хадсон Р. (Не)послушные рынки: фрактальная революция в финансах; Пер. с англ. — М.: Издательский дом «Вильямс», 2006. — 400 с.
3. Петерс Э. Фрактальный анализ финансовых рынков: применение теории хаоса в инвестициях и экономике; Пер. с англ. — М.: «Интернет-трейдинг», 2004. — 304 с.
4. Петерс Э. Хаос и порядок на рынках капитала. Новый аналитический взгляд на циклы, цены и изменчивость рынка; Пер. с англ. — М.: «Мир», 2000. — 333 с.
5. Сторожева Е.В. Совершенствование качества внешне экономических связей предприятий в условиях интегрированного хозяйствования (на примере России и Казахстана). / Е.В. Сторожева // М-во образования и науки Российской Федерации, Федеральное агентство по образованию, ФГБОУ ВПО "Магнитогорский гос. технический университет им Г.И.Носова". Магнитогорск, 2010. - 154с.
8. Сторожева Е.В. Моделирование процесса экономической грамотности студентов в структуре дополнительного образования ВУЗа. / Е.В.Сторожева А.С. Валеев, Т.В. Кружилина, А.Н. Сергеев // Сибирский педагогический журнал. - 2011. - № 12. С. 176-182.
9. Ошурков В.А. Чернова Е.В., Сторожева Е.В., Давлеткиреева Л.З. Механизмы противодействия явлений киберэкстремистской направленности в системе электронных платежей. /Фундаментальные исследования. 2014.N12-5.С.1093.-1097.
10. Каширин Б.А., Хамутских Е.Ю.Методика преподавания темы «Правовые основы противодействия киберэкстремизму и киберэкстремизму в среде молодежи» для студентов педагогических специальностей вузов// Информационная безопасность и вопросы профилактики киберэкстремизма среди молодежи: сборник статей / под ред. Г.Н. Чусавитиной, Е.В. Черновой. – Магнитогорск: Дом Печати, 2014. – 203 с., с.107 -114

ОЦЕНКА УРОВНЯ ПРЕДЕЛЬНОГО РИСКА

И.О. Ганская

(г. Томск, Томский политехнический университет)

e-mail: irgans@mail.ru

EVALUATION OF VALUE RISK

I.O.Ganskaya

(Tomsk, Tomsk Polytechnic University)

Abstract. This paper describes risk assessment with historical simulation approach. For this paper six quotations for foreign currency during 2013-2014 years were used.

Метод исторического моделирования.[3] Идея метода исторического моделирования состоит в применении исторических изменений цен на составляющие портфеля финансовые инструменты для порядка распределения будущих изменений цен и потенциальных прибылей и убытков портфеля в целом.

Данный метод позволяет оценивать матрицу ковариации, что значительно упрощает вычисления для больших портфелей (с большим количеством инструментов) в короткие временные горизонты. Все что необходимо – это временной ряд. Результаты работы метода напрямую зависят от длины выбранного горизонта.

В очевидном и простом исполнении, данный метод подразумевает переоценку портфеля в течение некоторого значимого исторического периода (от нескольких месяцев до нескольких лет) с фиксацией максимальных убытков на выбранном временном горизонте с заданной доверительной вероятностью.

Метод исторического моделирования создан на гипотезе о стационарности поведения рыночных цен в ближайшем будущем. *VaR* - это показатель, оценивающий риск (рыночный риск) портфеля, определяющий количество потерь и стоимость портфеля, которая находится под риском. Для начала выбирается период времени (число рабочих или торговых дней). Следом отслеживаются исторические изменения цен всех активов, которые входят в портфель. Для каждого периода времени моделируются сценарии изменения цены. Гипотетическая цена актива рассчитывается как его текущая цена, умноженная на прирост цены, соответствующий данному сценарию. Затем совершается полная переоценка всего текущего портфеля по ценам, смоделированным на основе исторических сценариев, и для каждого сценария вычисляется, насколько может измениться стоимость текущего портфеля. После этого полученные результаты ранжируются по номерам в порядке убывания (от самого большого прироста до самого большого убытка). И, наконец, в соответствии с желаемым уровнем доверия величина *VaR* определяется как такой максимальный убыток, который равен абсолютной величине изменения с номером, равным целой части числа (1-квантиль при заданном уровне доверия) * число сценариев.

Реализация метода исторического моделирования состоит из следующих этапов.[1]

1. Отслеживание исторических изменений $\Delta P_{i,j}$ цен P за период T всех N входящих в портфель активов:

$$\Delta P_{i,j} = P_{i,j} - P_{i-1,j}, \quad i = \overline{2, T} \quad j = \overline{1, N}.$$

2. Для каждого из этих T сценариев изменений моделируется гипотетическая цена $P_{i,j}^*$ каждого актива в будущем как его текущая цена $P_{i,j}$ плюс прирост цены, соответствующий данному сценарию $\Delta P_{i,j}$:

$$P_{i,j}^* = P_{i,j} + \Delta P_{i,j}.$$

3. Затем производится полная переоценка всего текущего портфеля по ценам, смоделированных на основе исторических сценариев, и для каждого сценария вычисляется, насколько изменилась бы стоимость сегодняшнего портфеля $\Delta V_{i,j}$:

$$\Delta V_{i,j} = V_{i,j}^* - V_{i,j}.$$

Таким образом, можно определить динамику значений предельной величины риска *VaR* на данном временном горизонте.

В данной работе был сформирован портфель. Для формирования портфеля были взяты следующие дневные котировки за период 2013-2014 года: *EUR/JPY*, *EUR/GBP*, *EUR/CHF*, *EUR/SEK*, *EUR/AUD*, *EUR/CAD*. По исходным данным была подсчитана средняя доходность.

Таблица 1. Средняя доходность.

	EUR/ JPY	EUR /GBP	EUR /CHF	EUR/ SEK	EUR/ AUD	EUR /CAD
Средн яя доходность	0,0024 66183	0,068 386483	0,019 986519	- 0,062864825	0,0483 90755	0,044 850626

Используя среднюю доходность, была построена ковариационная матрица.

Таблица 2. Ковариационную матрицу.

Ковариационная матрица	EUR/ JPY	EUR/ GBP	EUR/ CHF	EUR/ SEK	EU R/AUD	EUR/ CAD
EUR/JPY	0,0058 15787	0,000 163568	0,000 308474	- 0,000413296	0,00 0839	0,000 88074
EUR/GBP	0,0001 63568	0,003 490903	- 0,000227461	0,000 900805	0,00 1568	0,002 100165
EUR/C	0,0003	-	0,000	-	-	-

HF	08474	0,000227461	408997	0,000019353	0,00033	0,000051968
EUR/SE K	- 0,000413296	0,000 900805	- 0,000019353	0,003 847309	0,00 0819	0,000 873875
EUR/A UD	0,0008 38545	0,001 567528	- 0,000331968	0,000 818884	0,00 7191	0,003 525991
EUR/C AD	0,0008 8074	0,002 100165	- 0,000051968	0,000 873875	0,00 3526	0,006 066182

Исходя из построенной ковариационной матрицы, была вычислена изменчивость.

Таблица 3. Изменчивость

	EUR/ JPY	EUR/ GBP	EUR/ CHF	EUR/ SEK	EUR/ AUD	EUR/ CAD
Изменч ивость	7,63	5,91	2,02	6,20	8,48	7,79

Используя проделанные вычисления, был сформирован инвестиционный портфель. Доли 1-й и 6-й акции равны 0.

Таблица 4. Инвестиционный портфель

	X1	X2	X3	X4	X5	X6
Портф ель	0	0,11	0,81	0,03	0,05	0

В нашем случае, норма прибыли составила 0,02%, а изменчивость 1,70%.

ЛИТЕРАТУРА

1. Лобанов А.А., Чугунов. А.А. Энциклопедия финансового риск-менеджмента – 2-е изд., перераб. и доп. – М: Альпина Бизнес Букс. – 2003. – 246-251 с.
2. Титаева А.В. Факторный анализ. – 2010. – 47-65 с.
3. Карачун И.А. VaR-методика оценки риска портфеля ценных бумаг – 2011. – №43-44 (639-640). – 22-26 с.

ДОСТОИНСТВА И НЕДОСТАТКИ МОБИЛЬНОГО БАНКИНГА ДЛЯ КЛИЕНТОВ – ФИЗ.ЛИЦ

Ю.Н.Гурова

(г.Томск, Томский политехнический университет)

e-mail:gurova@t-sk.ru

ADVANTAGES AND DISADVANTAGES OF MOBILE BANKING FOR THE CLIENT – NATURALE PERSON

Yu.N.Gurova

(Tomsk, Tomsk Polytechnic University)

The paper studies mobile banking. In the article the advantages, disadvantages of mobile banking and tips to protect their data when using it.

Введение. В наше время системы мобильного банкинга позволяют клиентам банка в режиме реального времени совершать и отслеживать операции по своим счетам с помощью мобильных устройств, имеющих выход в сеть Интернет. Доступ клиента к управлению

счетами и просмотру статистики реализуется посредством установки на смартфон пользователя специального мобильного приложения, интегрированного с внутренними системами банка, либо отправкой СМС на короткий номер для совершения необходимой операции.

Цель работы. Целью моей работы является изучение материала по теме достоинства и недостатки мобильного банкинга для клиентов – физ. лиц.

Мобильный банкинг. Мобильный банкинг - управление банковским счетом с помощью планшетного компьютера (iPad, HTC Flyer, Samsung Galaxy Tab и пр.), смартфона или обычного телефона. Как правило, для этого на мобильное устройство необходимо загрузить специальное приложение.[1]

В большинстве случаев для совершения банковских операций требуется интернет-канал (обычный или мобильный - 3G, GPRS). Реже транзакции осуществляются с помощью отправки СМС-сообщений. Можно отметить, что ранее, до того как смартфоны получили широкое распространение, именно СМС-банкинг считался мобильным-банкингом.

В настоящее время приложения для мобильного банкинга – это приложения для интернет-банкинга с урезанным функционалом, адаптированные под небольшие экраны смартфонов и под операционные системы, устанавливаемые в мобильных устройствах.

В будущем мобильный банкинг обещает быть, напротив, более функциональным, чем обычный интернет-банкинг, поскольку мобильные устройства позволяют с удобством для клиента использовать технологии голосовой идентификации, создавать шаблоны платежей с помощью встроенной в телефон камеры и т. д.[1]

Достоинства мобильного банкинга. Достоинствами мобильного банка является то, что услугу мобильного банкинга предлагают почти все банки бесплатно. Это означает, что клиент может осуществлять операции без дополнительных сборов, а так же, то, что есть три услуги, которые могут быть доступны с мобильного вне зависимости от его вида и марки. Это делает мобильный банкинг доступным для всех. Первая из них – это возможность через SMS получать информацию о балансе и банковские пароли. Во-вторых, некоторые банки выпускают специализированные программные приложения, которые можно скачать на мобильный для доступа к банковскому счету. В-третьих, мобильные устройства с интернет-браузером дают возможность получить доступ к банковским приложениям легко, как на компьютере. Еще одно немаловажное достоинство заключается в том, что все электронные банковские транзакции проходят в зашифрованном виде. Это означает, что сделка, проведенная подобным способом лучше обеспечена, чем аналогичная с использованием проводной связи. А так же информация об учетной записи, а также номер счета не отображается во время беспроводной связи. Это также обеспечивает безопасность данных.[1]

Недостатки мобильного банкинга. Но наряду с достоинствами есть и недостатки, заключающиеся в том, что самой большой угрозой безопасности в мобильном банкинге является незашифрованность серверов провайдеров сотовой телефонной связи. Хакер-эксперт сможет сравнительно легко получить информацию о счете или дебетовых и кредитных картах пользователей. Еще один из недостатков это то, что сообщения, полученные от банков, не шифруются. Это означает, что эту информацию можно легко перехватить при передаче через оператора мобильной связи. А так же, если мобильный будет украден, информация, хранящаяся в сообщениях, может быть легко использована другим лицом. И плюс ко всему мобильные телефоны, которые используют интернет-браузеры, но не имеют антивирусной защиты, подвержены очень высокому риску взлома конфиденциальной информации.[1]

Советы по защите данных. Хочется дать несколько советов по защите данных:

1.Особое внимание нужно соблюдать при «серфинге» с мобильного устройства в интернете, в том числе недопустим переход по ссылкам, пришедшим в электронных письмах и SMS-сообщениях от незнакомых отправителей.

2. Не стоит давать поиграть телефоном с установленным банковским приложением детям. Не нужно отдавать телефон в ремонт, не стерев банковское приложение или не заблокировав работу с ним через call-центр банка.

3. Иногда специалисты по компьютерной безопасности советуют выделить для мобильного банка отдельное устройство, но редко кто захочет носить для этих целей с собой отдельный телефон или планшет.

4. Понятно, что подключать к системе мобильного банкинга все ваши банковские счета, особенно с крупными постоянными остатками средств на них, без крайней необходимости не стоит. Для самых частых платежей логичнее выделить отдельные счета, остатки на которых не были бы излишне велики.

5. Если при использовании мобильного банкинга возникла угроза доступа злоумышленников к Вашим счетам, или при потере телефона, необходимо как можно скорее позвонить в банк и заблокировать доступ к мобильному банкингу.[2]

Вывод. В заключение хочется сказать, что с ростом спроса на смартфоны и появлением возможности доступа к высокоскоростному Интернету через сотовый телефон, мобильный банкинг стал следующим очевидным технологическим шагом. Вне всякого сомнения, он обеспечивает комфортный и беспроблемный доступ к счетам. Но с точки зрения информационной безопасности он определенно оставляет желать лучшего. Поэтому до тех пор, пока банки не придумали 100% безопасный способ мобильного банкинга, лучше пользоваться им в самых крайних случаях, когда это абсолютно необходимо.

ЛИТЕРАТУРА

1. А.А.Павлович, В.Л.Достов. Электронные платежи: специфика, регулирование, технологии. – М:Москва, 2013. – 248 с.
2. Л.А.Кокорева, В.В.Дик. Банковские электронные ресурсы. - Альпина Бизнес Букс, 2012.-348с.

РОДИТЕЛЬСКИЙ КОНТРОЛЬ ANDROID УСТРОЙСТВ

М.Е. Житенев, Е.В. Чернова

(г. Магнитогорск, ФГБОУ ВПО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»)

e-mail: tallei@yandex.ru

PARENTAL CONTROL ANDROID DEVICES

M.E. Zhitenev, E.V. Chernova

(Magnitogorsk, Nosov Magnitogorsk State Technical University)

Annotation: The article is devoted to the actual problem: the organization of parental controls on Android devices. Describes software tools to ensure information security of children.

Keywords: Android device Parental Control information security.

Введение. Как только компьютеры появились почти в каждом доме, родители стали искать способы контроля над детьми, чтобы те не проводили слишком много времени за экранами, не играли в игры дни напролёт и не заходили на недетские сайты. Современные родители столкнулись с более сложной проблемой. Мало того, что в Интернете остались старые опасности, так ещё добавились и новые проблемы. Раньше можно было отправить ребёнка на улицу и быть уверенным в том, что теперь уж он точно бегаёт по двору, а не смотрит мультики или сидит в Интернете. Можно с уверенностью сказать, что знакомство со мобильным устройством или планшетом происходит уже в тот момент, когда ребёнок едва научился сидеть. Смартфон служит отличным средством утихомирить непоседливого малыша в очередях поликлиник, залах ожидания, вокзалах и прочих публичных местах.

Родители зачастую не задумываются над тем, чем именно ребёнок занимается в своём устройстве, какие социальные пространства он посещает, с кем общается и каким угрозам подвергается [3]. Однако сегодня уже существует немало возможностей защитить детей от вредной информации в Интернете. Остановимся на них подробнее.

Основная часть. Некоторые провайдеры предоставляют специальные инструменты или готовые фильтры, которые помогают оградить детей от возможного негативного влияния неблагонадёжных сайтов. В отдельных моделях роутера присутствует функция родительского контроля, которая позволяет контролировать деятельность в Интернете, запрещать доступ на некоторые веб-сайты и ограничивать время пребывания в Интернет. Можно создавать расписание определённых сайтов для определённых подключённых к роутеру устройств. Тем самым можно ограничивать и контролировать время пребывания ребёнка в Интернете.

В случае с мобильными устройствами, можно воспользоваться встроенными возможностями системы. В версии Android 4.3 появилась возможность настройки профиля пользователя для ограничения приложений на самом устройстве. Для детей родители могут ограничивать доступ к определённым приложениям. Также можно настроить Play Market таким образом, чтобы он показывал только те приложения, которые доступны определённой возрастной категории.

Рассмотрим и сравним возможности, реализуемые в различных программах родительского контроля, см. табл.1 [1, 2].

«AppLock» – приложение, изначально настроенное на защиту приватных данных. Позволяет заблокировать смс, игры, приложения с помощью пароля или графического ключа. Программа позволяет создавать группы с приложениями и устанавливать расписание этих групп. Есть возможности автоматической блокировки в указанное время, блокировки магазина Google Play.

«PlayPad. Детский лаунчер» – красивая оболочка, которая блокирует приложения, запрещённые ребёнку, ограничивает время пользования приложениями, отслеживает местоположение ребёнка и многое другое. Ограничение по времени позволяет настроить время работы планшета, например 2 часа в день. Позволяет ограничить время использования приложений, например 1 час в день. Позволяет задавать ограничение запуска по времени, чтобы запретить пользоваться гаджетом на уроках. Особенно следует отметить возможность блокирования любых действий, связанных с покупками, полный контроль звонков и смс, запуск только разрешенных, доверенных приложений и т.д. Так же имеется функция отслеживания местоположения ребёнка (обновляется каждые 15 минут), ведётся история перемещений ребёнка за последние 12 часов. Существует возможность дистанционного управления настройками «PlayPad. Детский лаунчер».

«Я Сам!» – специально разработанная детская Android-оболочка, которая позволяет ребёнку активно пользоваться планшетными компьютерами в ограниченном, детском режиме – запускать только разрешенные приложения и игры, смотреть мультфильмы и читать книги. Весь детский контент собран в одном месте. У ребенка есть личное безопасное пространство в планшете, из которого можно выйти только после ввода пароля. Все доступные приложения разделены на игры и программы. Как и во всех других решениях для родительского контроля, есть возможность выбрать, будет ли приложение показываться ребёнку и к какой группе оно будет отнесено.

Таблица 1. Краткая характеристика приложений

Название	Местонахождение ребенка	Удалённое управление	Ограничение доступа	Создание расписания	Полная блокировка	Поощрение и бонусы

Встроенный контроль	+	-/+	+	-	+	-
AppLock	-	-	+	+	+	-
PlayProtect	+	-	+	+	+	-
Я Сам!	-	-	+	-	+	-

Закключение. Таким образом. Современная ИТ-индустрия понимает необходимость и значимость обеспечения родительского контроля в мобильных приложениях. Эпока безудержного и бездумного освоения ребенком неконтролируемого Интернет-пространства должна кануть в лету. Сегодня перед родителями встает проблема осознанного подхода к допуску ребенка в мировую информационную сеть, четкого понимания того, что только их забота может помочь ребенку сохранить психическое, моральное и физическое здоровье среди технологического прогресса. Однако следует помнить, что контроль за деятельностью ребенка должен быть понятен самому ребенку, что это не принуждение и запрет, а забота о нем, защита его от всевозможных угроз, распространенных в ИКТ-среде.

ЛИТЕРАТУРА

- 3.Бондаренко С., Бондаренко М. Обзор приложений для родительского контроля. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.3dnews.ru/901898>
- 4.Google Play. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://play.google.com/>
- 5.Чернова Е.В. Потенциальные угрозы в ИКТ-насыщенной среде // VIII Международная конференция «Стратегия качества в промышленности и образовании» (8-15 июня 2012, Варна, Болгария) : Материалы в 3-х томах. Том III. – Днепропетровск-Варна, 2012. – 584 с. – с. 490-492.

БЕЗОПАСНОСТЬ СИСТЕМЫ «КЛИЕНТ БАНК» ДЛЯ ФИЗИЧЕСКИХ ЛИЦ

Е.Ю. Залецкая
(г. Томск, Томский политехнический университет)
e-mail: ZaletskayaLiza@mail.ru

THE SAFETY OF THE REMOTE BANKING FOR INDIVIDUALS

E.U. Zaletskaya
(Tomsk, Tomsk Polytechnic University)

It's difficult to imagine our lives without computer technologies. They are particularly useful in the banking sector. There are many types of remote control systems - remote banking is one of them. This article deals with weak, unprotected sides of this system, with methods of fraud. Several recommendations for safety usage of remote banking are also given.

Remote Banking, security, fraud, database,

Безопасность системы «клиент-банк» для физических лиц. Большое влияние на современный мир оказывают компьютерные коммуникации. Они заменяют нам привычный бумажный носитель, тем самым облегчая и сокращая работу. Но, к сожалению, какие бы инновации не были изобретены, люди всегда находили варианты мошенничества. Сейчас этот обман заключается в киберпреступлениях. По данным МВД в 2014 году было зарегистрировано 11 000 компьютерных преступлений. Опрошенные «Ведомостями» эксперты рассказывают, что вести учёт подобных преступлений непросто, но общее их количество во много раз превышает данные из статистики МВД. Так, в 2013 г. киберпреступники заработали в России и СНГ \$2,5 млрд.[1]

Целью данной статьи является рассмотрение проблем безопасности систем «клиент-банк», способы мошенничества, а так же рекомендации по защите информации в системе.

Самой популярной целью мошенничества в киберпространстве являются системы дистанционного банковского обслуживания (ДБО). Одной из этих целей является система «банк-клиент». Данная система представляет собой программный комплекс, позволяющий клиенту совершать операции по счёту, обмениваться информацией и документами с банками, физически не посещая его. Достаточно лишь установить данное программное обеспечение на электронный носитель и все операции можно производить с помощью телефона или компьютера.

Система «банк-клиент» имеет свои технологические особенности, среди них можно отметить поддержку работы многофилиальных банков, развитую систему администрирования прав работников банка и клиента, а также отсутствие записей в системном реестре при инсталляции клиентской подсистемы. Существует множество видов данной системы, каждый банк разрабатывает свою, уникальную.

Проникновение на компьютер клиента банка вируса, в целях которого хищение ключа ЭПЦ и перехват логина и пароля учетной записи. Как правило, применяется универсальное вредоносное программное обеспечение. [2] Существует множество вариантов их проникновения, самые распространённые из них приведены в таблице №1 «векторы атаки и способы защиты клиент банка»

Таблица №1. «Популярные уязвимости в системе «клиент-банк»

Уязвимость	Содержание
Рассылка по электронной почте, где указывается ссылка на файл, который предлагается скачать или на PDF-документ.	Подобные уязвимости могут возникать при покупке банком уже готового ПО.
Cross-Site Scripting (XSS)	XSS – самый популярный класс уязвимостей. Он позволяет злоумышленнику влиять на содержание web-страницы тем самым использовать ресурс банка для атаки на клиента.
SQL-инъекции	Возможность SQL-инъекции позволяет мошенникам использовать базу данных системы «клиент-банк», что может привести к утечке или изменению базы клиентов, их счетов, номеров пластиковых карт и т.п.
Ошибки бизнес-логики системы	Приводят к нарушению её функционирования, а иногда и к прямым

	денежным потерям.
--	-------------------

Возвращаясь к самому распространённому способу нарушителя (хищение логина и пароля) хотелось бы добавить, что такие способы защиты информации, как одноразовые пароли на каждую операцию или различные дополнительные устройства – Universal Serial Bus USB-токены, криптокалькуляторы широкого распространения не получили. В таблице №2 представлены системы защиты ДБО в крупнейших российских банках для физических лиц [3].

Таблица №2. «Системы защиты ДБО в крупнейших российских банках для физических лиц»

Название банка	Уникальный номер клиента	Виртуальная клавиатура	Одноразовые пароли для каждой операции		Используется ли USB-токен
Сбербанк	есть	-	есть	На распечатке из банкомата или по SMS (можно отключить)	-
ВТБ 24	есть	-	есть	На скретч-карте	-
Альфа банк	есть	есть	есть	Высылается на мобильный телефон по SMS	-
Газпромбанк	есть	-	есть	Распечатка из банкомата, SMS или специальное приложение на телефоне	Есть
Россельхозбанк	есть	-	есть	На скретч-карте	-

Приведённые в таблице способы защиты системы банк-клиент сокращает возможности хищения денежных средств со счёта клиента. Хотелось бы акцентировать внимание на том, что данные способы не полностью исключают возможность мошенничества, а лишь сокращают её. Безопасность информации заключается не только в защите банком обслуживания, но и в самих клиентах. У каждого банка существует инструкция о мерах защиты информации при использовании системы «Банк-клиент». Самые распространённые советы представлены ниже:

1. смена пароля, данного в банке на свой собственный при первом входе в систему;
2. регулярная смена пароля не реже 1 раза в 50 дней (банки рекомендуют использовать сложные пароли, не использовать в качестве него собственное имя или фамилию);

3. не разглашения собственного пароля от системы «клиент-банк»;
4. ключевая информация должна размещаться на сменном носителе (дискета, USB-накопитель или USB-токен);
5. сменный носитель с ключевой информацией должен использоваться только владельцем сертификата ключевой информации;
6. с целью исходящего и входящего подозрительного трафика компьютер с установленной системой «клиент-банк» должен быть защищён от внешнего доступа программным или аппаратным средством межсетевое экранирования;
7. в случае утери телефона, привязанного к системе, немедленно сообщить в банк.

Итак, мы рассмотрели, что такое система «клиент-банк», какие уязвимости могут быть у неё, как действуют мошенники для хищения информации и денежных средств клиента, а также были разработаны советы для безопасной работы с данной системой.

ЛИТЕРАТУРА

1. Е. Разумный / газета «Ведомости». Киберпреступники в списках не значатся. Электронный ресурс: <http://www.vedomosti.ru/technology/articles/2015/02/06/kiberprestupniki-v-spiskah-ne-znachatsya> // Дата обращения: 07.04.2015г.
2. Синцов А./ Электронный журнал консалтинговой компании в области информационной безопасности Digital Security. Безопасность банк-клиентов. Электронный ресурс: http://dsec.ru/ipm-research-center/article/bezopasnost_bank_klientov/ // Дата обращения: 07.04.2015г.
3. Проект по защите информации от утечек. Риски дистанционного обслуживания. Системы защиты ДБО в крупнейших российских банках для физических лиц. Электронный ресурс: http://www.zecurion.ru/press/smi/CNEWS_60_DBO_Zecurion.pdf // Дата обращения: 30.04.2015г.

ФОРМИРОВАНИЕ НАЦИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ РФ ПО ПЛАСТИКОВЫМ КАРТАМ

И.О. Казина

(Томский политехнический университет, г. Томск)

e-mail: ina.kazina@mail.ru

FORMING A NATIONAL SYSTEM OF THE RUSSIAN FEDERATION ON PLASTIC CARDS

I. O. Kazina

(Tomsk Polytechnic University, Tomsk)

Abstract: The article is devoted to the formation of national system of bank cards in Russian Federation, it's structure and qualities.

В условиях устойчивого экономического развития России, обусловленного высоким уровнем цен на энергоресурсы на международных рынках, особую значимость приобретает эффективная национальная платежная система, которая необходима для обеспечения бесперебойности расчетов между субъектами экономики России.

Цель статьи: Рассмотреть формирование национальной системы РФ по банковским картам.

Для реализации указанной цели были поставлены и решены следующие задачи:

- Изучены структура и основные элементы национальной платежной системы;
- Описан процесс проведения платежей до перехода на НСПК;

- Описаны этапы формирования платежной системы России и их характеристика;
- Рассмотрен процесс проведения платежей после перехода РФ на НСПК;

Национальная платежная система (НПС) является одним из основных компонентов денежно-кредитной и финансовой системы страны и, следовательно, важным фактором ее экономического развития. Национальная платежная система включает в себя все формы институционального и инфраструктурного взаимодействия в финансовой системе при переводе денежных средств от плательщика к получателю (см. рис. 1.)



Рис. 1. Национальная платежная система (основные элементы и их взаимодействие)

Для принятия мер по развитию НПС необходимо охарактеризовать ее устройство. Элементы национальной платежной системы, которые в их взаимодействии и определяют направления ее развития (см. рис 1):

1. Платежные инструменты, используемые для инициирования и направления перевода денежных средств со счетов плательщиков на счета получателей в финансовых учреждениях.

2. Платежные инфраструктуры для инициирования и клиринга платежных инструментов, обработки и передачи платежной информации, а также перевода денежных средств между учреждениями-плательщиками и получателями.

3. Финансовые учреждения, которые включают центральный и коммерческие банки, открывающие счета для осуществления платежей, предоставляющие платежные инструменты и услуги потребителям, а также предприятия и организации, являющиеся операторами сетей операционных, клиринговых и расчетных услуг по платежам для этих финансовых учреждений(см. рис. 2).

4. Рыночное взаимодействие через соглашения, договоренности или договоры по созданию различных платежных инструментов и услуг, формированию цен на них, а также их предоставлению и приобретению.

5. Консультации с заинтересованными сторонами, являющиеся важным инструментом стратегического планирования и развития эффективных рынков платежных услуг. Они также способствуют получению информации для центральных банков и иных ключевых заинтересованных сторон о возникающих тенденциях и процессах развития.

6. Законы, стандарты, правила и процедуры, установленные законодательными, судебными и регулирующими органами, которые определяют и регулируют механизм перевода платежей и рынки платежных услуг.



Рис. 2. Национальная платежная система (иерархическая структура)

До 2014 года в России действовала такая система: клиент расплачивался картой через терминал, после чего информация о транзакции поступала в тот банк, который обслуживает этот терминал. Если в процессинговом центре выясняется, что карта выпущена этим же банком, то платеж будет проведен напрямую, если же нет, то данные отправляются в центры MasterCard или Visa, которые осуществляют поиск родного для карты банка и проводят проверку состояния счета. И только после этого с карты списывается запрашиваемая сумма. Однако, уведомление о списании средств владельцу карты придет сразу же (если его номер телефона подключен к соответствующей функции), но на самом деле деньги будут сняты со счета позже, нередко только спустя несколько дней. Однако 21 марта 2014 г. международные платежные системы были использованы Министерством финансов США как инструмент манипулирования и санкций против России. Платежными системами Visa и MasterCard без предварительного уведомления были заблокированы расчеты по картам четырех российских банков: "России", Собинбанка, Инвест-капиталбанка и СМП Банка. В результате эти банки вынуждены были выдать около 4 млрд. руб. средств физическим лицам и 5 млрд. руб. - юридическим лицам. В связи с этим 5 мая 2014 г. –Владимир Путин подписал 112-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О национальной платежной системе» и отдельные законодательные акты Российской Федерации». 23 июля 2014 г. Состоялась официальная регистрация ОАО «НСПК»

Формирование национальной платежной системы по банковским картам предусматривает три этапа:

- **В рамках первого этапа (до 31 марта 2015 года)** создана национальная операционно-независимая платформа для обработки внутрироссийских транзакций с использованием национальных и международных платежных карт. Организовано взаимодействие между участниками рынка платежных услуг через операционный платежный и клиринговый центр (ОПКЦ) НСПК по картам международных платежных систем.

- **На втором этапе (апрель – декабрь 2015 года)** предусмотрен комплекс мероприятий, направленных на запуск и развитие национальных платежных инструментов.

- **Третий этап (2016 – 2018 годы)** предусматривает мероприятия по насыщению продуктовой линейки НСПК актуальными платежными продуктами и сервисами, их продвижению и развитию на территории России, а также по продвижению национальных платежных карт и иных электронных средств платежа, а также сервисов НСПК за пределами России.

Отныне все платежи будут проходить так: банк, обслуживающий терминал, сначала попытается определить, не ему ли принадлежит карта. Если нет, то он выяснит, российская ли она, и в том случае, если она действительно выпущена на территории России, данные будут переданы Национальной системе платежных карт, а она найдет банк, выпустивший карту.

Стоит отметить, что представители российских банков вполне довольны новой системой и уверены, что сбоев в ее работе не будет и держатели карт даже не заметят процесс перевода транзакций на обработку в НСПК.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Этапы создания платежной системы <http://www.nspk.ru/> [Электронный ресурс]
2. Общая информация о состоянии платежной системы Банка России www.cbr.ru/ [Электронный ресурс]
3. Федеральный закон от 5 мая 2014 года N 112 «О внесении изменений в Федеральный закон «О национальной платежной системе» и отдельные законодательные акты Российской Федерации»
4. Колос С.Н. Национальная платежная система и Центральный Банк// Экономика и со- временный менеджмент: Теория и Практика. – 2013
5. Березин М.П. Карточные инновации в России: от истоков к мегапроекту УЭК // Банковское дело. - 2011. - №7

ПРИМЕНЕНИЕ СЕМАНТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА СОЦИАЛЬНЫХ СВЯЗЕЙ В БАНКОВСКИХ СКОРИНГОВЫХ СИСТЕМАХ

А.Ю. Кайда

(г. Томск, Томский политехнической университет)

e-mail: anastasiakaida@gmail.com

THE USE OF SEMANTIC ANALYSIS FOR SOCIAL TIES IN THE BANKING SCORING SYSTEM

A.Y. Kaida

(Tomsk, Tomsk Polytechnic University)

Annotation: This article describes the expert system for credit scoring systems based on ontological data model. The standards of Semantic Web with the fact extractor for analysis of social ties are a powerful tool for increasing the percentage of refundable loans as the add-on to the traditional system.

Введение. В 1941 г. Дэвид Дюран впервые применил методику классификации кредитов на «хорошие» и «плохие». Именно его методы породили создание скоринговых таблиц. Однако учитывая только статистику с 1991 г. львиная доля банков прекратила свое существование, обанкротившись. Скоринговые карты не позволяют представить полную картину о заемщике, а лишь дают базовые представления, оценка которых может привести к тому, что кредит будет выдан неплатежеспособному по тем или иным причинам клиенту банка. Классическая система работает таким образом: правильно заполненная анкета отправляется из подсистемы хранения в подсистему анализа, далее подвергается нескольким этапам анализа: стоп-факторы, черные списки, скоринг и проверка кредитной истории [2]. Сокращение процента «плохих» кредитов возможно за счет увеличения количества различных факторов, влияющих на принятие решения банком. Стоит учитывать, что задачи на сильно связанных данных или графовые задачи - один из классов трудно решаемых на реляционной модели задач. Попытки их решения на реляционной модели приводят к непредсказуемому количеству соединений в запросах, однако с этим прекрасно справляется онтология – формализованное представление знаний предметной области в виде связанных между собой экземпляров классов по принципу «субъект-свойство-объект».

Преимущества онтологической системы. В первую очередь, онтологическая модель данных является более гибкой и структурированной чем реляционная. Она более проста в редактировании, а объекты реального мира представляются в доступной для машинного распознавания форме на базе RDF (Resource Description Framework) [3]. Поскольку сегодня SQL (Structured Query Language) остается единственным механизмом связи между прикладным программным обеспечением и базой данных, архитектура данной системы предусматривает перенос данных из базы данных в онтологию посредством интеграционного модуля, где каждый столбец в базе является свойством определенного понятия, а каждая строка — экземпляром [4]. Онтологии поддерживают язык логического вывода SPARQL (SPARQL Protocol and RDF Query Language), который в совокупности с языками правил SWRL (Semantic Web Rule Language) [5] или RIF (Rule Interchange Format) [6] является мощным инструментом для создания экспертной системы по оценке надежности заемщика посредством выявления неявных или же комплексных критериев. Неявные критерии выявляются посредством анализа всех ранее подававших заявку на получения кредита в том или ином банке заемщиков, как получивших одобрение, так и получивших отказ. Среди каждой из групп определяются характерные, устойчивые тенденции, не являющиеся, как правило, четко прописанным пунктом скоринговой карты. Анализ RDF-триплетов с применением RIF-документа позволит создать новые триплеты, который будет распознаваться системой как новая информация для анализа. Простейший пример правила показан в формуле (1).

$$\begin{aligned} & \text{Forall } ?x ?y ?z (?x[\text{ex:fatherOf} \rightarrow ?z]: - \\ & \text{And } (?x[\text{ex:brotherOf} \rightarrow ?y] \\ & ?y[\text{ex:uncleOf} \rightarrow ?z])) \end{aligned} \quad (1)$$

Анализ социальных связей. Огромное количество информации, присутствующее в социальных сетях, находится в открытом доступе и не защищено никакими настройками приватности. Использование модуля RCO Fx Ru [7], который является лингвистическим анализатором текстов на русском языке, позволяет вычлнить из страницы пользователя его социальные связи для последующего анализа. Библиотека модуля осуществляет полный синтактико-семантический разбор русского текста. В состав лингвистического обеспечения пакета, помимо общих словарей и правил русского языка, входят правила выделения специальных объектов (дат, адресов, документов, телефонов, денежных сумм, марок автомобилей и пр.), шаблоны для распознавания различных классов событий и фактов (сделок, экономических показателей, конфликтов, биографических фактов и пр.). Применение данной технологии позволит заполнить онтологическую модель информацией о социальных связях и контактных данных, что сделает возможным оценку платежеспособности и надежности потенциального заемщика по множеству явных (есть ли у него также близкие родственники-должники, о которых ранее не была указана информация; есть ли задержки по заработной плате на его работе и т.п.) и неявных критериев (стабильность работ, соразмерность роста потребления и карьерного роста и т.д.).

Заключение. Разработка основывается на результатах исследований, проведенных Чернием А.В. [8] и Губиным М.Ю. [9] в рамках программы «УМНИК». Эти исследования создали основу для реализации такой системы в области финансов, где данный подход ранее не применялся.

На данном этапе разработка проводится и тестируется в условиях лаборатории. В дальнейшем планируется внедрение системы в режиме бета-теста в один из банков. На данный момент имеются несколько заинтересованных финансовых учреждений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Модель кредитного скоринга Дюрана [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://afdanalyse.ru/publ/finansovyj_analiz/1/model_kreditnogo_skoringa_djurana/16-1-0-140, свободный
2. Прекратившие существование банки [Электронный ресурс]. - Режим доступа:

3. <http://www.banki.ru/banks/memory/>, свободный
4. Resource Description Framework [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.w3.org/RDF/>, свободный
5. Кайда А. Ю., Черний А. В. Интеграция гетерогенной информации в кредитно-скоринговых системах // Молодой ученый. - 2014 - №. 21 (80). - С. 20-25
6. SWRL: A Semantic Web Rule Language Combining OWL and RuleML [Электронный ресурс]. - Режим доступа <http://www.w3.org/Submission/SWRL/>, свободный
7. RIF Overview (Second Edition) [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.w3.org/TR/rif-overview/>, свободный
8. RCO Fact Extractor SDK [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.rco.ru/product.asp?ob_no=5047, свободный
9. А. В. Черний, А. Ф. Тузовский, Semantic Web масштаба организации // Журнал «Информационные технологии» № 6 2010 г., Издательство Новые технологии, С. 50 – 55
10. Губин М.Ю., Разин В.В., Тузовский А.Ф. Методы создания семантических метаописаний документов с применением семантических сетей, фреймовых моделей и частотных характеристик // Доклады ТУСУРа, № 2 (22), часть 2, декабрь 2010

ИНФОРМАЦИОННАЯ ИНФРАСТРУКТУРА РЫНКА ПИФ

Е.С. Коптелова

(г. Томск, Томский политехнический университет)

Научный руководитель: к.э.н., доцент каф МЕН ИСГТ ТПУ

Антонова И.С.

INFORMATION INFRASTRUCTURE OF MUTUAL INVESTMENT FUND MARKET

E.S. Koptelova

(TPU, Tomsk Polytechnic University)

Scientific supervisor: Antonova I.S., PhD, associate professor

The article touches information infrastructure of mutual investment fund market. The author considers the possibility of the investment units in the secondary market by using the internet-terminals of stock market. The detailed analysis of the mutual funds activities allows finding out the advantages and disadvantages before using information technologies, such as internet-terminal of stock market.

Рынок коллективных инвестиций России сформировался относительно недавно, а именно он начал свою деятельность с 21 марта 1996 года, когда Президент России издал указ «Об утверждении Комплексной программы мер по обеспечению прав вкладчиков и акционеров». С момента своего начала данный рынок набрал достаточную популярность среди инвесторов, и сейчас он находится на таком уровне, когда управление им становится бессмысленным без использования компьютерных технологий и систем. К тому же инвестиционные паи ПИФов обращаются на фондовом рынке, который в свою очередь имеет богатейший опыт использования компьютерных информационных площадок и платформ, и который современному инвестору уже сложно представить без их использования. [1]

Первостепенно рассмотрим, что представляет из себя паевый инвестиционный фонд. Деятельность инвестиционных фондов регламентируется законодательством РФ, поэтому согласно Федеральному Закону от 29.11.2001 №156-ФЗ «Об инвестиционных фондах» ПИФ является имущественным комплексом, состоящим из имущества, переданного в доверительное управление управляющей компании учредителем (учредителями)

доверительного управления с условием объединения этого имущества с имуществом иных учредителей доверительного управления, и из имущества, полученного в процессе такого управления, доля в праве собственности на которое удостоверяется ценной бумагой, выдаваемой управляющей компанией. Важно отметить, что такие фонды не являются юридическим лицом. Иными словами, ПИФ – это объединенные средства инвесторов, которые передаются на основе доверительного управления управляющей компанией (УК).

Сущность работы данного финансового инструмента сводится к тому, что инвесторы вкладывают свои средства в паи, которые аккумулируются в фонде и управляются профессиональными менеджерами УК с целью получения дохода. Согласно законодательству РФ на российском рынке существует три вида ПИФов: открытые, интервальные и закрытые. На сегодняшний момент к типам паевых инвестиционных фондов можно отнести:

- фонды ценных бумаг;
- отраслевые фонды;
- фонды недвижимости и ипотечные;
- фонды венчурных инвестиций;
- рентные и девелоперские фонды. [2]

Надежность инвестиций в фонды подобного типа обеспечивается организацией и наличием четкой инфраструктуры ПИФов. Как видно на рисунке 1 деятельность ПИФов регулируется несколькими организациями, которые в обязательном порядке имеют лицензии ФСФР России (так как ФСФР 01.09.2003 года была упразднена и ее функции были переданы ЦБ РФ, то лицензии теперь выдаются Центральным Банком РФ) и Министерства финансов. Изучив данную инфраструктуру, можно сказать, что ее наличие дает весомое преимущество данному финансовому инструменту.



Рисунок 1 Инфраструктура рынка ПИФов

Как было сказано выше, потенциальный инвестор традиционно приобретает паи непосредственно в УК. Но с развитием информационных технологий представляется возможность покупки инвестиционных паев на фондовой бирже через интернет, не выходя

из дома. Начало вторичному обращению паев было положено в 2003 году на фондовой бирже РТС и ММВБ (впоследствии по указу Д.А.Медведева эти биржи объединились в одну 19 декабря 2011 года.) [3]. По своей сути торговля инвестиционными паями ПИФа на бирже не отличается от операций с другими ценными бумагами. Любому частному инвестору для совершения операций с паями на бирже, первоначально необходимо открыть счет у брокера. Затем клиент подает заявку на покупку или продажу пая с помощью интернет-терминала, и на выгодных условиях для инвестора совершается сделка. Кроме того, что паи обращаются на фондовой бирже, каждая УК публикует отчетные данные и стоимость пая на своем официальном сайте. [4]

Стоит отметить, что биржевое обращение инвестиционных паев имеет ряд дополнительных возможностей для инвесторов перед традиционной продажей паев. Так, например, если инвестор имеет дело с интервальными фондами, то он может в любое время продать и купить паи на бирже, и не дожидаться периода открытия интервала, так как сделки на бирже можно осуществлять в любое удобное время. Наибольшее преимущество обращения паев на бирже возникает при сделках с закрытыми паевыми инвестиционными фондами. Вторичное обращение позволяет инвесторам продавать паи закрытых фондов, не дожидаясь окончания срока существования фонда. Но все же, не смотря на явные преимущества биржевой торговли паями, низкая ликвидность паевого рынка, слабый спрос, является главным недостатком при совершении операций с паями на бирже.

В настоящее время существует ряд перспектив по совершению сделок с инвестиционными паями посредством интернет-терминалов. Кроме всего прочего, комиссия, выплачиваемая только брокерской компании при вторичном обращении значительно ниже, чем при традиционном приобретении паев, где инвестору необходимо будет оплатить надбавку, скидку и вознаграждение управляющей компании, специализированному депозитарию и регистратору, оценщику и аудитору. В совокупности потенциальный инвестор самостоятельно выбирает способ инвестирования при помощи паев, исходя из своих перспективных целей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Комсомольская Правда // Доходность ПИФов. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.kp.ru/guide/dokhodnost-pifov.html> (дата обращения 09.04.2015).
2. Мировая экономика // Паевые фонды и их преимущества. Все о паевых инвестиционных фондах на рынке ценных бумаг. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.ereport.ru/articles/finance/pif.htm> (дата обращения 09.04.2015).
3. Блог финансиста //Объединение (слияние) бирж ММВБ и РТС. [Электронный ресурс]. URL: http://finansiko.ru/obedinenie_mmvb_i_rts/ (дата обращения 09.04.2015).
4. Банки и финансы // Особенности покупки паев ПИФов на бирже. [Электронный ресурс]. URL: <http://autofinances.ru/lenta-novostej/9-2011-05-29-13-58-26/247-osobennosti-pokupki-paev-pifov-na-birzhe.html> (дата обращения 09.04.2015).
5. Мировая экономика, финансы и инвестиции // Паевой инвестиционный фонд: как он устроен и как работает. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.globfin.ru/articles/funds/struct.htm> (дата обращения 09.04.2015).
6. Антонова И.С., Коптелова Е.С. Классификация структурных продуктов на российском рынке // Молодой ученый. – 2014. - № 5 (64). – С. 240-243.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В НАЛОГОВОМ АДМИНИСТРИРОВАНИИ НАЛОГА НА ДОБАВЛЕННУЮ СТОИМОСТЬ

*Н.А. Кузьмина
(г. Томск, Томский Политехнический Университет)
e-mail: Natali.kuzmina19@mail.ru*

INFORMATION TECHNOLOGY IN TAX ADMINISTRATION OF VALUE ADDED TAX

*N.A. Kuzmina
(Tomsk, Tomsk Polytechnic University)*

This article is devoted the development of information technologies in tax administration of VAD, particularly in the process of taxpaying of the organizations. The influence of tax administration quality on the tax level in the country are also considered in the article.

Tax administration, information technology, tax, government policy, value added tax.

В настоящее время огромное значение придается системе налогообложения Российской Федерации. Совокупность налогов, сборов, акцизов, пошлин, а также других налоговых и неналоговых платежей, которые взимаются в установленном законом порядке с налогоплательщиков составляют институт налоговых обязательств налоговой системы Российской Федерации.

За счет налогового администрирования государство выполняет свои непосредственные обязательства перед обществом, более того налоги формируют финансовые ресурсы, необходимые для целенаправленного перераспределения налоговых доходов в субъекты России, следовательно налоговое администрирование непосредственно влияет на граждан и на развитие регионов.

Налоговое администрирование- это система управления государством налоговыми отношениями, которые состоят из осуществления налогового контроля и работы с налоговой задолженностью, предоставления информационных услуг налогоплательщикам, а также привлечения к ответственности за налоговые правонарушения, рассмотрение жалоб на акты налоговых органов, действия или бездействия их должностных лиц и непосредственное управление системой налоговых органов [1].

Целью налогового администрирования - обеспечение полного и своевременного контроля над уплатой налогоплательщиками налогов и сборов в соответствии с налоговым законодательством [2]. Данная цель налогового администрирования касается абсолютно всех налогов, особенно налога на добавленную стоимость, поскольку данный косвенный налог, составляющий большую часть доходов федерального бюджета, является самым проблематичным, так как незаконность возмещения налога на добавленную стоимость из бюджета компаниями, а также уклонение от уплаты НДС является угрозой для экономической безопасности страны.

Самый распространенный способ уклонения от уплаты НДС - это использование «возвратных» схем путем организации многочисленных цепочек товародвижения с участием подставных посреднических фирм. Происходит фиктивное завышение «входного» НДС с целью большего возмещения НДС из средств федерального бюджета [3].

Для устранения данных проблем при администрировании НДС необходимо использовать и совершенствовать информационные технологии, которые непосредственно связаны с электронным документооборотом.

Информационные технологии позволяют автоматизировать выполнение своих налоговых обязательств налогоплательщиками, что позволяет снизить трудоемкость операций, выполняемых сотрудниками налоговых служб, а также упростить процесс уплаты налогов, штрафов, пеней физическими и юридическими лицами. Более того информационные технологии позволяют повысить прозрачность сделок контрагентов, а также системы уплаты НДС.

В частности с 2014 года налогоплательщики НДС обязаны подавать декларации только в электронном виде, а с 2015 года в состав декларации также входят данные представленные в книге покупок и книге продаж. Для обработки деклараций по НДС, сданных в электронном виде, ФНС будет использовать абсолютно новый инструмент: технологическую базу системы BigData АСК НДС-2, аналогов которой в мире не существует.

В случае если в налоговой декларации одной компании показана реализация или налоговый вычет, то в декларации контрагента должны быть также вычет или реализация. И эти данные должны находиться в зависимости друг от друга.

С 1 января 2015 года налоговые органы также имеют право запросить у налогоплательщиков первичные документы и аналитические регистры в том случае, если данные налоговых деклараций будут противоречить данным соответствующих деклараций их контрагентов.

Введенный сервис по уплате НДС помогает быстро выявить любое несоответствие, автоматически сопоставляя электронные варианты деклараций компаний. Стоит отметить также, что новая информационная технология уплаты НДС введена сразу по всей стране, поскольку на данный момент контрагенты часто находятся на разных территориях и представляют декларации по НДС и счета-фактуры в разные инспекции. Из-за бумажного документооборота налоговые органы не могли совершать быстрый обмен информацией по совершенным сделкам. В бумажном документообороте ежегодно находится 14 миллиардов счетов-фактур.

В случае отсутствия электронной декларации в течение 10 дней после истечения срока представления декларации, а также при отсутствии ответа организации на запросы налоговой службы по каналам электронного обмена данными, ФНС имеет право заблокировать расчетные банковские счета компании.

В результате данных преобразований в области уплаты налога на добавленную стоимость Федеральная Налоговая Служба будет проверять компании на наличие подставных посреднических фирм до третьего уровня, планируется в будущем проверять компании вплоть до пятого уровня. Данная проверка будет осуществляться путем отслеживания сделок между организациями. В случае несоответствия данных по заявленным налоговым вычетам одной организации соответствующим книгам продаж других организаций, налоговые органы начинают осуществлять установленные процедуры налогового администрирования: запросы, встречные проверки, и т.п. Усовершенствованная система налогообложения позволит не только устранить наличие компаний - однодневок, но и также повысить контроль над налогом на добавленную стоимость до 100%.

Повышение эффективности налогового администрирования позволит повысить поступления в бюджет. Новые требования к декларированию НДС и налога на прибыль позволят обеспечить своевременное поступление налоговых платежей в бюджет. Новые изменения в декларировании упростят администрирование НДС. Кроме этого, этот способ администрирования повысит эффективность при борьбе с недобросовестными налогоплательщиками.

ЛИТЕРАТУРА

1. Рыманов А. Ю. Налоги и налогообложение: учеб.пособие для вузов. - М.: Инфра-М, 2009.- 424 с.
2. Петров М. А. Налоговая система и налогообложение в России. - Ростов н/Д: Феникс, 2008. – 402 с.

3. Попова Л. В. Налоговые системы зарубежных стран: учеб. пособие для вузов. - М.: Дело и сервис, 2008. – 368 с.

АНАЛИЗ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ АВТОВАЗА

А.Т. Кучкартаева, В.М. Катц
(г. Томск, Томский политехнический университет)
e-mail: lambo_mur@mail.ru, cat78@rambler.ru

ANALYSIS OF INVESTMENT ATTRACTIVENESS OF AVTOVAZ

A.T. Kuchkartaeva, V. M. Katz
(Tomsk, Tomsk Polytechnic University)

The article gives a brief analysis of investment attractiveness of AVTOVAZ. Probability of bankruptcy of AVTOVAZ is estimated by five-factor Altman's model and Springate's model. Recommendations for the purchase of shares of AVTOVAZ are given taking into account the long-term and short-term prospects.

Инвестирование на фондовом рынке как способ получения дополнительного дохода набирает популярность в России. Инвесторы могут приобрести акции на долгосрочную перспективу с целью стать совладельцем предприятия. Также можно приобрести акции на краткосрочную перспективу, чтобы получить спекулятивный доход. Однако в обоих случаях необходима комплексная оценка целесообразности приобретения акций той или иной компании.

В данной статье автор провел анализ целесообразности покупки акций АвтоВАЗа. Работа шла по следующему алгоритму: рассмотреть состояние авторынka России на данный момент и динамику курса акций АвтоВАЗа, внести данные финансовой отчетности АвтоВАЗа в программу расчета вероятности банкротства, получить оценки по математическим моделям Альтмана (пятифакторная модель) и Спрингейта, а затем на их основании определить, насколько целесообразно решение приобретать акции.

ОАО АвтоВАЗ является самым крупным производителем легковых автомобилей в Российской Федерации и Восточной Европе. Контрольный пакет акций АвтоВАЗа сконцентрирован в руках альянса Renault-Nissan через компанию Alliance Rostec Auto BV, и, как сообщается в РБК, состоит из 81% обыкновенных и 47% привилегированных акций [1]. Соответственно, на долю физических лиц-инвесторов приходится оставшиеся 19% обычных акций. Согласно находящейся в открытом доступе финансовой отчетности АвтоВАЗа [2], прошедшей аудиторскую проверку, уставный капитал на 31 декабря 2013 года составляет более 11 миллиардов рублей. Количество обыкновенных акций на конец 2013 года – более 1,8 млрд. шт. Базовая прибыль на акцию равна 3,02 рубля.

Рассмотрим состояние АвтоВАЗа и авторынka в целом на данный момент времени.

Анализ авторынka России. В настоящее время, в связи с новой волной кризиса и повышением цен на автомобили, наблюдается спад на рынке LCV (новых легковых автомобилей и легкого коммерческого транспорта). По сообщению Ассоциации европейского бизнеса, такая ситуация сохраняется уже третий месяц: в январе 2015 сокращение произошло на 24,4%, в феврале — на 37,9%, в марте падение ускорилось до 42,5%. Всего за эти месяцы было продано 139,85 тыс. штук автомобилей. Как отметил председатель комитета автопроизводителей Йорг Шрайбер, все это – «давно предсказанный обвал потребительского спроса, вызванный ажиотажными покупками в конце прошлого года и дополненный значительным ростом цен в начале этого года» [3].

АвтоВАЗ лидирует. Сейчас россияне предпочитают покупать автомобили в ценовом сегменте до 10 тыс. долларов [4], где абсолютным лидером выступает АвтоВАЗ. Три модели

компании, которые пользуются наибольшей популярностью: Lada Granta, Lada Kalina и Lada Largus. За январь-март 2015 года этих автомобилей продано 30,7 тыс., 9,2 тыс. и 9,1 тыс. соответственно.

Лидирующее положение АвтоВАЗа является благоприятной тенденцией. Курс акций АвтоВАЗа после заметного спада в конце 2014 года (8,5 руб.) весной 2015 впервые за последний год превысил порог 12 руб. (рисунок 1). За последний месяц курс акций имел максимальное значение 19 марта – 12,6 руб. и минимальное значение 30 марта – 11,4 руб. (рисунок 2).

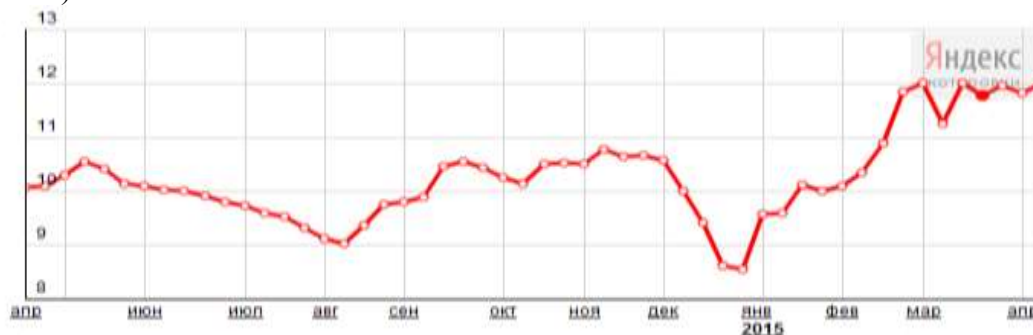


Рисунок 3 – Динамика курса акций "АвтоВАЗа" за предыдущие 12 месяцев, [5]

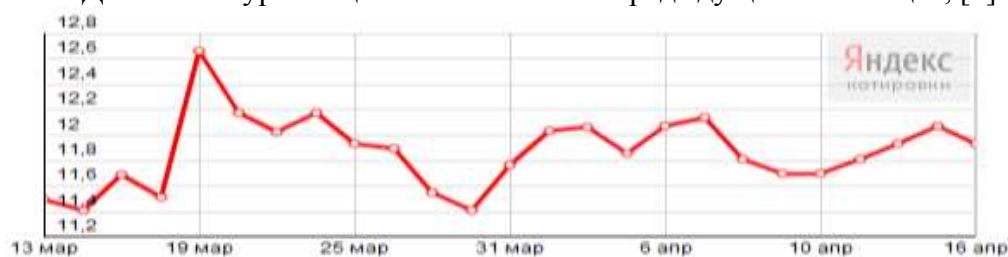


Рисунок 4 – Динамика курса акций "АвтоВАЗа" за последний месяц, [5]

Оценка вероятности банкротства. Данные из финансовой отчетности АвтоВАЗа за 2013 год и за 1 квартал 2015 года были занесены в программу расчета вероятности банкротства компании, результаты приведены в таблице 1.

Таблица 2 – Вероятность банкротства АвтоВАЗа

Модель		На 31.12.2013	На 31.03.2015
Альтман	Оценка	1,05	0,5
	Вероятность банкротства	от 80 до 100%	от 80 до 100%
Спрингейт	Оценка	0,14	-0,1
	Вероятность банкротства	высокая	высокая
Общий вывод: вероятность банкротства		высокая	высокая
Примечание: Составлено автором.			

Выводы и рекомендации. На основании проведенных расчетов по моделям Альтмана и Спрингейта можно сделать вывод о высокой вероятности банкротства АвтоВАЗа. Однако стоит учитывать, что компания периодически получает государственные субсидии (последняя была получена в 2014 году в размере 5,5 млрд. руб. как компенсация затрат на программу по утилизации) [9].

В настоящее время приобретение акций АвтоВАЗа на долгосрочную перспективу является достаточно рискованной операцией как для мелких, так и для крупных инвесторов. В краткосрочной же перспективе эта операция может принести спекулятивный доход в случае каких-либо изменений на автомобильном рынке и заявлений правительства, в этом случае также будет необходим и учет сезонности (у ценового диапазона автомобилей АвтоВАЗа наиболее высокий рост продаж отмечается весной).

ЛИТЕРАТУРА

1. АвтоВАЗ перешел под контроль альянса Renault-Nissan [Электронный ресурс] // Деловое информационное пространство РосБизнесКонсалтинг. URL: <http://top.rbc.ru/economics/27/06/2014/933050.shtml> (дата обращения: 16.04.2015 г.).
2. Бухгалтерская отчетность ОАО «АвтоВАЗ» за 2013 год [Электронный ресурс] // Официальный информационный портал ОАО «АвтоВАЗ». URL: <http://info.avtoVAZ.ru/index.php?id=308> (дата обращения: 17.04.2015 г.).
3. Калюков Е. Падение авторынга в марте усилилось до 42,5% [Электронный ресурс] // Деловое информационное пространство РосБизнесКонсалтинг. URL: <http://top.rbc.ru/economics/08/04/2015/5525078e9a794700c3a08d72> (дата обращения: 16.04.2015 г.).
4. Не дороже 10 тысяч долларов: десять самых популярных в кризис автомобилей [Электронный ресурс] // Деловое информационное пространство «РосБизнесКонсалтинг». URL: <http://daily.rbc.ru/photoreport/08/04/2015/552540179a79472abb9b0df2/1.shtml> (дата обращения: 16.04.2015 г.).
5. Акции АвтоВАЗа [Электронный ресурс] // Курсы валют. URL: <http://kurs-dollar-euro.ru/avtoVAZ-quotes.htm> (дата обращения: 16.04.2015 г.).
6. Государство полностью компенсировало АвтоВАЗу расходы на утилизацию [Электронный ресурс] // Информационное пространство «Агентство Бизнес Новостей». URL: <http://abnews.ru/2014/10/10/gosudarstvo-polnostyu-kompensirovalo-avtoVAZu-rasxody-na-utilizaciyu/> (дата обращения: 17.04.2015 г.).

ФИНАНСОВЫЙ МЕХАНИЗМ ФОРМИРОВАНИЯ БЮДЖЕТА СТРАНЫ

А.А.Кучумова

(г. Томск, Томский политехнический университет)

e-mail: AngelikaKuchumova@mail.ru

FINANCIAL MECHANISM OF THE COUNTRY BUDGET FORMATION

A.A.Kuchumova

(Tomsk, Tomsk Polytechnic University)

Abstract in English. The budget system of any country, being an integral part of the financial system has important and significant nationwide functions, the socio-political stability in society depends on the effective implementation of them, and the possibility of sustainable economic growth. The effectiveness of the country budget formation depends on the financial mechanism, since it is being the core in the development and successful functioning of the budget system.

В любом государстве элементом управления и регулятором экономических отношений в процессе реализации финансовой политики выступает финансовый механизм.

Финансовый механизм включает виды, формы и методы организации финансовых отношений, способы их количественного определения, а также играет главную роль в распределении финансовых ресурсов [1].

При использовании различных элементов финансового механизма государство осуществляет формирование бюджета страны. Государственный бюджет представляет собой документ, в котором отражается баланс между доходами и расходами государства за определенный период времени.

Бюджетная система Российской Федерации состоит из бюджетов нескольких уровней, представленных на рисунке 1.

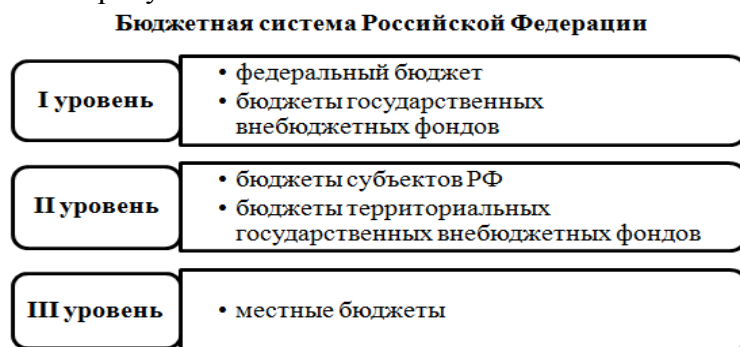


Рисунок 1 – Уровни бюджетной системы Российской Федерации

Главной целью финансового механизма бюджетной системы Российской Федерации является эффективное перераспределение финансовых ресурсов между участниками бюджетных отношений.

Принципы бюджетной системы.

Бюджетные системы всех стран строятся на общих основных принципах, к которым относятся [2]:

- | | |
|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Принцип обязательного обложения бюджета в форму акта | 8. Принцип разграничения доходов и расходов между уровнями бюджетной системы |
| 2. Принцип полноты бюджета | 9. Принцип самостоятельности |
| 3. Принцип единства | 10. Принцип полноты отражения доходов и расходов бюджета |
| 4. Принцип приоритетности публичных расходов | 11. Принцип эффективности и экономности использования бюджета |
| 5. Принцип достоверности и наглядности бюджета | 12. Принцип совокупного |
| 6. Принцип ежегодного утверждения бюджета | покрытия расходов |
| 7. Принцип бюджетного равновесия | |

Формирование бюджетов каждого уровня происходит за счет доходов от инструментов разного типа. Выделяют три инструмента - налоговый, неналоговый и доходы от целевых фондов. Доходы от налогового инструмента являются наиболее бюджетоформирующими, которые составляют основную часть консолидированного государственного дохода.

К налоговым доходам, в соответствии с налоговым законодательством Российской Федерации, относятся суммы от уплаты налогов, а также пени и штрафы. Процесс сбора налогов должен осуществляться исходя из определенных правил с соблюдением принципов налогообложения.

Принципы налогообложения выступают в роли мощного рычага, который влияет на формирование эффективной системы сбора налогов в любом правовом государстве. Следует отметить, что приведенные принципы являются общими и должны быть адаптированы под

специфику и особенности налогообложения государства, поскольку от них зависит насколько эффективно будет сформирован бюджет страны.

Подготовка проекта бюджета основывается на анализе итогов экономического развития за предшествующий год, по полученным результатам составляется прогноз основных социально-экономических показателей, а также осуществляется планирование результатов с учетом институциональных изменений. Проект бюджета базируется на проведенном анализе и прогнозе важных экономических процессов, которые могут произойти в стране за планируемый год с большой вероятностью.

Методы составления бюджета.

Составление бюджета осуществляется путем использования различных методов [3]:

- *Автоматический метод.* Осуществляется путем переноса прошлогодних итогов бюджета на новый период.

- *Метод мажораций и минораций.* Производится путем определения тренда за определенный промежуток времени (10-15 лет), по результатам которого происходит корректировка отдельных статей бюджета.

- *Метод непосредственной оценки.* Базируется на изучении предполагаемых условий близких к реальным, на основе которых определяются доходы и расходы бюджета.

- *Планирование–прогнозирование–разработка бюджета* (метод ППБ). Предполагает учет стратегических программ правительства, в процессе которого прогнозируются необходимые ресурсы, требуемые для осуществления поставленных задач.

- *Постатейное бюджетирование.* На основе бюджетной классификации ведомства проводится детализированное обоснование расходных статей бюджетных средств.

- *Метод программно-целевого бюджетирования.* В процессе бюджетного планирования происходит увязывание производственных расходов с их возможной отдачей, с социальной и экономической эффективностью.

- *Планово-программное бюджетирование.* Определяет, что для каждого ведомства должны быть сформулированы цели деятельности и варианты их достижения путем использования различных подходов финансирования.

- *Нулевое бюджетирование.* Предполагает составление проектов бюджета, не учитывая плановые и фактические показатели предшествующих периодов. Бюджетной основой в данном методе выступают прогнозируемый уровень продаж, расчеты и др.

- *Метод программно-целевого бюджетирования.* Позволяет выбрать оптимальное решение, оценить его эффективность и спрогнозировать последствия.

Важно отметить, что при составлении бюджета в России используется метод постатейного бюджетирования. Данный метод не всегда эффективен, поскольку не позволяет оценить полученный эффект от финансирования того или иного ведомства.

В рамках формирования и развития экономической и социальной структуры общества важную роль осуществляет государственное регулирование, которое функционирует в рамках принятой политики. Неотъемлемой составной частью финансовой политики является установление действенного финансового механизма, который координирует все действия государства в финансовой области.

Таким образом, эффективность формирования бюджета страны напрямую зависит от использования финансового механизма, поскольку он является стержнем в развитии и успешном функционировании бюджетной системы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Шарина Г.А. Финансовый механизм - активный элемент в системе управления финансами // Вестник Калмыцкого университета. – 2013. – Т. 1. – № 17. – С. 93 - 98.
2. Никулина И.Е. Финансовый менеджмент вуза: проблемы становления и развития. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2009. – 317 с.

3. Бюджетная система России / Под ред. Г.Б. Поляка. – М.: Юнити-Дана, 2012. – 704 с.

ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА УЧЕТА И АНАЛИЗА ИЗМЕНЕНИЯ ЦЕН НА ТОВАРЫ В РОЗНИЧНОЙ ТОРГОВЛЕ В ГОРОДЕ ЮРГА

Д.Г. Мазуров

(г. Юрга, Юргинский технологический институт (филиал) Томского политехнического университета)

e-mail: mazur10@rambler.ru

THE INFORMATION SYSTEM OF ACCOUNTING AND ANALYSIS OF CHANGES IN THE PRICES OF GOODS IN RETAIL TRADE IN YURGA

D.G. Mazurov

(Yurga, Yurga technological Institute of Tomsk Polytechnic University)

The aim of this work is to develop the whole system of monitoring the prices of food and household goods in retail trade in the territory of separate municipalities for public institutions by collecting data through a large network of mobile applications installed by users.

The creation of this system it is necessary to solve the following tasks:

- Accounting prices for goods;
- Analysis of the popularity of the products;
- Analysis of changes in commodity prices;
- The definition of rated stores at the lowest cost product list.

В качестве объекта автоматизации рассматривается процесс мониторинга цен на продовольственные и хозяйственные товары в розничной торговле на территории отдельных муниципальных образований для государственных учреждений путем сбора данных через большую сеть мобильных приложений, установленных у пользователей.

Актуальностью исследования является то, что в настоящее время существует острая необходимость мониторинга цен на продовольственные и хозяйственные товары в розничной торговле на территории отдельных муниципальных образований. Такая необходимость существует как у представителей муниципальных учреждений для эффективного управления экономикой муниципалитета, так и у самого населения – для определения наиболее оптимальных цен на товары в разных магазинах.

Гражданам нашего города было бы очень удобно узнавать цены на товары, не посещая сами магазины, а также отслеживать, в каком магазине можно купить определенный товар дешевле, чем в других магазинах. И отслеживать динамику роста цен на товары.

Современная мировая тенденция в области розничных продаж говорит о растущем спросе на создание систем для покупателей, облегчающих выбор и сравнение товаров. Существует несколько способов сбора данных о текущих ценах на товары:

1. Специализированные государственные органы собирают информацию о текущих ценах в магазинах. Данный способ требует создания специальных служб, а также больших финансовых и организационных ресурсов.

2. Предприятия розничной торговли сами сообщают цены на социально-значимые товары в муниципальные образования. Данный способ представляется наиболее простым, так как данные уже есть у предприятий и их всего лишь надо будет передать в центральную систему, предназначенную для сбора информации о ценах и товарах. Но вот с точки зрения вопроса осуществимости данный способ является самым трудоемким, так как возникнет естественное сопротивление объектов розничной торговли против сбора такой информации у

них, появится желание «вводить в заблуждение» своих конкурентов и дополнительно привлечь новых покупателей, вводя их в «ценовое» заблуждение на свои товары. [2]

3. Население самостоятельно собирает данные о товарах посредством мобильных приложений. Пользователи выступают в качестве терминалов сбора данных, которые, считывая штрих-код с выбранного товара, заносят цену на текущую дату, указывают магазин, котором сделана покупка. Данный способ наиболее труден с точки зрения необходимости модерации и анализа данных, полученных от большого числа жителей муниципальных образований. С другой стороны, такой способ потребует только создания специализированного мобильного приложения и центральной информационной системы, а всю остальную работу по сбору и вводу информации проделают сами пользователи, безвозмездно получая за свою «работу» информацию о ценах на различные товары в розничных магазинах от других пользователей информационной системы.[5]

Из рассмотренных выше способов осуществления мониторинга цен на продовольственные и хозяйственные товары третий способ мониторинга цен на товары является самым привлекательным, так как он учитывает интересы сразу двух сторон – населения и муниципальных органов. В нашей системе представлено 4 функции:

1. Учет цен на товары в розничной торговле;
2. Анализ изменения цен на товары;
3. Анализ популярности товаров;
4. Определение рейтинга магазинов по минимальной стоимости списка товаров.

Рассмотрены аналоги информационной системы для отслеживания цен на товары: Rate&Goods, Экономь, Яндекс Маркет, Wizee Шопинг.

Недостатками являются: в некоторых приложениях нет отображения цен на товары, если цены есть, то только на предметы бытовую технику и т.п., нет подобных приложений для малых городов, вроде города Юрга. Поэтому было принято решение о разработки собственной ИС.

Причина, по которой была выбрана технологическая платформа 1С следующая: Данная платформа является средой, которая удачно реализует процесс ведения баз данных, сохраняет их целостность, атомарность. Обладает удобным набором инструментов, необходимых для создания программы и ведения всех её функций.

Создаваемая информационная система позволит проводить мониторинг цен на продовольственные и хозяйственные товары в розничной торговле на территории отдельных муниципальных образований для государственных учреждений путем сбора данных через большую сеть мобильных приложений, установленных у пользователей [5].

В настоящее время разработано мобильное приложение для смартфонов на базе мобильной операционной системы «Android». Также дорабатывается центральная информационная система (ЦИС), создан механизм двустороннего обмена данными между мобильным приложением и ЦИС.

ЛИТЕРАТУРА

1. Стыгарь А. Ценообразование для торговых организаций. С привязкой к конкурентам! / А. Стыгарь. – Москва, 2014. - 60 с.
2. Цены и ценообразование: Учебник для вузов Питер / Под редакцией В.Е. Есипова – Москва, 2008. – 480 с.
3. theRunet - 10 лучших мобильных приложений для шопинга. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.therunet.com/articles/1303-10-luchshih-mobilnyh-prilozheniy-dlya-shoppinga>, свободный. – Загл. с экрана.
4. Официальный сайт администрации города Юрга - Отдел экономики и ценообразования. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.yurga.org/zamecon.html> – Загл. с экрана.
5. Сборник научных трудов Пятнадцатой Международной научно-практической конференции "Применение технологий "1С" для формирования инновационной среды образования и бизнеса": Новые информационные технологии в образовании: «Мобильное

ЭВОЛЮЦИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИХ РОЛЬ В РАЗВИТИИ ЭКОНОМИКИ И ОБЩЕСТВА

*Малкова Татьяна Викторовна
(г. Томск, Томский Политехнический Университет)
malkova.1994@inbox.ru*

THE EVOLUTION OF INFORMATION TECHNOLOGIES AND THEIR ROLE IN THE DEVELOPMENT OF ECONOMY AND SOCIETY

*Malkova Tatyana Viktorovna
(Tomsk, Tomsk Polytechnic University)*

In Russia there is a problem of formation of information economy is one of the most pressing problems of our time. The information economy is needed for further stable development of the country and the subsequent introduction of Russia into the global economy.

Развитые, а так же развивающиеся страны всего мира осмыслили необходимость перехода от аграрно-сырьевой к информационной постиндустриальной экономике. В каждой стране это протекает в разных временных рамках, где-то это происходит годами или же десятилетиями, а где-то наоборот и вовсе стремительно, это же определяется политикой, экономикой, социально-культурными факторами и др.

В России же имеются проблемы формирования информационной экономики, в настоящее время это одна из самых актуальных проблем в наше время. Информационная экономика необходима для дальнейшего стабильного развития страны и последующей внедрения России в глобальную экономику.

В начале 60-х годов XX века, в России начался новый этап подъема информационной экономики, это повлекло за собой развитие электронных вычислительных машин (ЭВМ), также внедрение новых технологических средств и методов в секторах индустриальной промышленности. На данном этапе развития главным потребителем являлся военно-промышленный комплекс (ВПК) и авиационная область. На конкретном отрезке времени сохранялся аспект «о засекреченности и неразглашении», в свою очередь это сыграло не в пользу страны, так как не было сотрудничества с зарубежными партнерами. Вскоре, уже в 90-х годах, этот год был ознаменован, как зарождение в России развернутого рынка IT технологий и услуг, в этом же промежутке времени была сформирована «демаскированная (открытая) граница» с зарубежными партнерами.

На данном этапе Россия пытается ассигновать разрыв с развитыми странами в таких сферах как: экономика, производство, продвижение, использование информационных технологий. У нас же имеются в наличии основные документы, такие как: Концепция формирования информационного общества и государственной информационной политики; Федеральная целевая программа «Электронная Россия»; Доктрина информационной безопасности.

Эволюционный процесс информационной экономики проходит под неким влиянием внешней среды. Информационная экономика вносит свои коррективы в прогрессивном развитии роста экономики. В недалеком будущем потенциальной тенденцией будет непосредственное смещение интересов от промышленного производства и потребления материальных ресурсов, которые в конечном итоге достигнут своей точки насыщенности, к производству информации, где любое действие в сторону потребления будет в некоторой степени носить своеобразный характер и тем самым стимулировать рост информационной сферы экономики.

Любая эволюция, будь то в информационной сфере или же в производственной будет сопровождаться рядом факторов, которые будут благоприятствовать развитию информационной экономики и напротив, которые будут тормозить развитие этого сектора.

Я считаю, что благоприятные факторы, которые дают непосредственный толчок развитию в секторе информационной экономики, будет являться образование. На данном

этапе происходит стремительное развитие в системе образования, которое ориентировано на воспроизведение человеческих ресурсов, так и на использование информационных услуг. Реализация и финансовая поддержка теоретических и прикладных научных исследований, как в информационной нише, так и информационно-потребляющих секторах.

Также огромный вклад в развитие информационной экономики дает нам государство тем, что повысилось внимание государственных подразделений в сфере управления непосредственными проблемами в сфере науки и образования.

Но не обойтись и без барьеров, которые не позволяют активно развиваться информационным секторам экономики. Таким барьером выступает непонимание всей значимости информационных благ, субъекты рынка не осознают факт того, что информационный потенциал (ресурс) является неотъемлемой частью основной сферы информационной экономики. Также недостаточность оснащенности в информации муниципальных (образовательных) учреждений, то есть больше половины российских школ не имеют достаточной оснащенности компьютерной техникой, низкий уровень компьютеризации.

Я считаю, что основной проблемой развития информационного потенциала является огромный недостаток в кадровом составе, которые владеют основами информационных технологий. Также присутствует проблема в разработанности механизма обращения информационных ресурсов и знаний в инновационной составляющей, которая устанавливает приобретение интеллектуальной ренты.

В заключение хотелось бы отметить, что в российской экономике лидирующие позиции все-таки занимает природный потенциал страны, чем развитие информационной экономики. Нашей стране нужен большой скачок в сторону модернизированного перехода от сырьевых ресурсов экономики в сторону экономики информационной.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кораваева К. А. Эволюция развития и эволюция информационных технологий // Энциклопедия. – 2012. - №3 – С. 1-2.
2. Соболев А. М. Информационные системы и технологии // Электронная библиотека. – 2012. - №5 – С. 1-2.

ПРИМЕНЕНИЕ ФИНАНСОВЫХ МЕТОДОВ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИТ-ПРОЕКТА НА РАЗРАБОТКУ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

О.А. Медведева, Е.В. Сторожева
(г. Магнитогорск, Магнитогорский государственный университет им. Носова)
e-mail: medvejonok_olga@mail.ru

THE USE OF FINANCIAL METHODS FOR EVALUATING THE EFFECTIVENESS OF IT PROJECT FOR THE DEVELOPMENT OF A FUNCTIONAL MODULE

O.A. Medvedeva, E.V. Stirigeva
(Magnitogorsk, MSTU. gi. Nosov)

В статье рассматривается оценка эффективности ИТ-проекта на разработку функционального модуля между двумя программами: Incadea и 1С.

The article discusses the evaluation of the effectiveness of IT-project for the development of functional module between the two programs: Incadea and 1С.

Компания «Автопункт» – это официальный дилер БМВ в г. Альфа. Сфера деятельности: продажа автомобилей BMW, оригинальных запчастей BMW, осуществление и поддержание гарантии. Оказание услуг по предпродажной подготовке, гарантийному и послегарантийному обслуживанию автомобилей BMW.

Основными источниками доходов сервиса БМВ являются денежные средства, полученные от заказчика за ремонт автомобиля.

В настоящее время на сервисе БМВ используется следующее программное обеспечение:

- Ispa Light

- Incadea
- 1С
- ЕТК
- КSD

Данные приложения и программы во многом автоматизируют и облегчают работу персонала. Главный минус данных программ, отсутствие передачи данных из программы Incadea в программу 1С. Персоналу приходится дублировать одну и ту же информацию в две разные программы, что занимает очень много времени.

Принято решение внедрить функциональный модуль передачи данных из одной программы в другую. Данная система позволит сократить время ожидания клиента, сэкономить трудозатраты сотрудников.

Для оценки эффективности проекта необходимо рассчитать затраты на разработку системы.

Данные представлены в таблицах ниже.

Стоимость используемых материалов в проекте представлена в табл. 2.

Таблица 1 – Стоимость материалов проекта

Наименование	Цена	Количество	Стоимость
Ручки, карандаши и т.п.	5	10	50
Бумага	125	2	250
Картридж	3000	1	3000
Флэш-карта	700	1	700
Интернет		3Гб	1111,37
Итого			5111,37

Затраты на стоимость использования программных средств представлена в табл. 2.

Таблица 2 – Стоимость использования ПС, необходимых для реализации проекта

Наименование продукта	Первоначальная стоимость, руб.
Delphi 7	32900
Windows XP SP2	5290
Microsoft Office	9016
BPWin	16746
Итого	63952

Стоимость услуг разработки проекта представлена в табл. 3

Таблица 3 – Инвестиции проекта

Этапы	Сумма инвестиций
Предварительный анализ	10694,93
Планирование разработки и эксплуатации	5342,87
Разработка ИС	622017,72
Детализация плана эксплуатации	10694,93
Ввод в эксплуатацию	3209,39
Итого	91959,84

В итоге общая стоимость затрат на проект составляет:

Себестоимость = Стоимость материалов + Стоимость ПС+Инвестиции проекта;

Себестоимость = 5111,37+63952+91959,84 = 207023,21

Для оценки эффективности ИТ-проекта рассчитаем следующие показатели:

1. Коэффициент эффективности инвестиций (Account Rate of Return или ARR).

Формула расчета показателя имеет вид:

$$ARR = \frac{P_r}{I_0},$$

где P_r — среднегодовая величина прибыли (за минусом отчислений в бюджет) от реализации проекта; I_0 — средняя величина (величина) первоначальных вложений.

$P_r = 19\,168\,000$ руб.;

$I_0 = 207\,023,21$ руб.;

$ARR = 19\,168\,000 / 207\,023,21 = 0,0963 = 96\%$, данный показатель говорит о том что проект рентабелен из за высокого значения показателя.

2. ROI (Return On Investment) – это коэффициент возврата инвестиций, показатель рентабельности вложений. Он в процентном соотношении демонстрирует прибыльность (при значении больше 100%) или убыточность (при значении меньше 100%) конкретной суммы вложения денежных средств в определенный проект. Для расчета этого показателя используется следующие данные:

Формула расчета показателя имеет вид:

$ROI = (\text{Доход} - \text{Себестоимость проекта}) / \text{Инвестиции на проект} * 100\%$

$ROI = (19\,168\,000 - 207023,21 / 91959,84) * 100\% = 20618,5$ – прибыльность инвестиций.

3. Рассчитаем чистую приведенную стоимость (NPV):

$$NPV = \sum_k \frac{P_k}{(1+r)^k} - IC,$$

$NPV = \frac{19168000}{1+0,1} + \frac{19168000}{(1+0,1)^2} + \frac{19168000}{(1+0,1)^3} - 207023,21 = (17425454 + 15841322 + 14401202) - 207023,21 = 45590854,9$ руб.

где IC – требуемые инвестиции; r – фиксированная ставка на 3 года, k – период окупаемости, равный 3 годам.

Расчёты показали, что чистая приведенная стоимость составляет 45590854,9 руб., больше нуля – проект следует принять.

4. Рассчитаем накопленную величину дисконтированных доходов (PV).

Формула расчета показателя имеет вид:

$$PV = \sum_k \frac{P_k}{(1+r)^k};$$

$PV = \frac{20000000}{1+0,1} + \frac{20000000}{(1+0,1)^2} + \frac{20000000}{(1+0,1)^3} = 49737039$ руб. – накопленная величина

дисконтированных доходов

5. Рассчитаем срок окупаемости инвестиций (PP) – это деление единовременных затрат на величину годового дохода, обусловленного ими, т.е.

$PP = IC/P = 207023,21/20000000 = 0,02$ года – чем короче срок окупаемости, тем менее рискованным является проект, отсюда следует вывод, проект стоит принять.

После проведения экономических расчетов был сделан вывод о том, что проект не является убыточным, а значит, его необходимо принять и приступить к реализации.

ЛИТЕРАТУРА

9. Сторожева Е.В. Совершенствование качества внешне экономических связей предприятий в условиях интегрированного хозяйствования (на примере России и Казахстана). / Е.В. Сторожева // М-во образования и науки Российской Федерации, Федеральное агентство по образованию, ФГБОУ ВПО "Магнитогорский гос. технический университет им Г.И.Носова". Магнитогорск, 2010. - 154с.

10. Сторожева Е.В. Моделирование процесса экономической грамотности студентов в структуре дополнительного образования ВУЗа. / Е.В.Сторожева А.С. Валеев,

Т.В. Кружилина, А.Н. Сергеев // Сибирский педагогический журнал. - 2011. - № 12. С. 176-182.

11. Ошурков В.А. Чернова Е.В., Сторожева Е.В., Давлеткиреева Л.З. Механизмы противодействия явлений киберэкстремистской направленности в системе электронных платежей. /Фундаментальные исследования. 2014.№12-5.С.1093.-1097.

12. Хамутских Е.Ю., Сторожева Е.В. Актуальность профилактики и противодействия радикализации Интернет-экстремизма в молодежной среде // Информационная безопасность и вопросы профилактики киберэкстремизма среди молодежи: сборник статей / под ред. Г.Н. Чусавитиной, Е.В. Черновой. – Магнитогорск: Дом Печати, 2014. – 203 с., с. 183-187

13. Каширин Б.А., Хамутских Е.Ю.Методика преподавания темы «Правовые основы противодействия киберэкстремизму и киберэкстремизму в среде молодежи» для студентов педагогических специальностей вузов// Информационная безопасность и вопросы профилактики киберэкстремизма среди молодежи: сборник статей / под ред. Г.Н. Чусавитиной, Е.В. Черновой. – Магнитогорск: Дом Печати, 2014. – 203 с., с.107 -114

14. Попова Е.В. Безопасность платёжных систем в Интернет / Е.В. Попова, Е.В. Сторожева // Теоретические и прикладные вопросы науки и образования сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции 31 января 2015 г.: в 16 частях. - Часть 1. – Тамбов: ООО «Консалтинговая компания Юком». - 2015. – С. 120-122. (<http://www.ucom.ru/doc/conf/2015.01.31.01.pdf>)

УПРАВЛЕНИЕ ТРУДОВЫМИ РЕСУРСАМИ С ЭЛЕМЕНТАМИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СОВРЕМЕННОМ ПРОИЗВОДСТВЕ

Т.Р. Михайлова

Научный руководитель: М.Н. Трофимова

(г. Томск, Томский Политехнический университет)

e-mail: mihailova.t.r@yandex.ru

LABOUR RESOURCES MANAGEMENT WITH ELEMENTS OF INFORMATION TECHNOLOGY IN MODERN MANUFACTURE

T.R. Mikhailova

(Tomsk, Tomsk Polytechnic University)

В современных условиях невозможно эффективное функционирование любого предприятия, от малого до крупного, без определения целей формирования и использования трудовых ресурсов в соответствии с целями, потребностями, управлением и решением задач по оптимальному распределению ресурсов. С переходом России на рыночные отношения категория «трудовые ресурсы» все чаще используется как информационный ресурс и фактор производства. Развитие экономических рыночных отношений на предприятиях диктует необходимость постоянного переосмысления и уточнения действий, направленных на повышение эффективности производства. Это не представляется возможным без детального анализа экономической и хозяйственной деятельности конкретного предприятия. В составе этого анализа все большую актуальность приобретает анализ использования трудовых ресурсов, как важного элемента обеспечения производства продукции, сбыта и других производственных функций.

Задача анализа использования трудовых ресурсов на предприятии: определение «слабых» мест в производстве, связанных с использованием рабочей силы. На основании результатов данного анализа разрабатываются рекомендации.

Анализ эффективности использования трудовых ресурсов предполагает изучение и оценку обеспеченности всех подразделений предприятия кадрами в целом и по каждому

подразделению и профессии отдельно, изучение текучести кадров, выявление резервов трудовых ресурсов, их более полного, качественного использования.

При проведении анализа использования трудовых ресурсов нужно учитывать обеспеченность трудовыми ресурсами, движение трудовых ресурсов, использование фонда трудового времени, производительность труда, анализ фонда заработной платы, анализ эффективности использования фонда заработной платы. Анализ этих показателей дает возможность выявить отклонения фактических данных от запланированных. На их основании руководство может ввести корректирующие меры именно в том направлении, где выявилось отклонение показателей. При осуществлении анализа применяется информационный подход, включающий: экономические расчеты, формулы, широко используются специальные компьютерные программы.

В настоящих рыночных условиях формирование трудовых ресурсов происходит с учетом финансовых возможностей предприятия по оплате труда, созданию условий труда, оснащению оборудованием, обучением и повышением квалификации сотрудников. Количество и состав сотрудников определяется каждым предприятием исходя из вида и объемов деятельности. Для более полного прогнозирования эффективности использования трудовых ресурсов, особенно на крупных предприятиях, рекомендуется использовать показатели соотношения разных категорий сотрудников к их общей численности, а также учитывать такие характеристики, как пол, возраст, уровень образования, стаж и др.

Однако, как показывает опыт, развиваются эффективнее те компании и предприятия, где за цифрами и статистикой видят людей, вернее каждого человека. Современные компании придают важное значение работе с человеческими ресурсами, а самые «продвинутые» доверяют работу с персоналом профессиональным специалистам - HR-специалистам. Термин «HR-специалист» происходит от англоязычного сокращения – *Human Resources*, что в переводе на русский язык означает «человеческие ресурсы». То есть, HR-специалист, в первую очередь, работает именно с людьми, а не с цифрами и «бумажками».. HR-специалист – как бы «мостик» между руководством компании, её персоналом и рынком труда. [1]

Поэтому, считаем, что наиболее продуктивный анализ использования трудовых ресурсов возможен лишь при полном взаимодействии руководства, экономической и HR-служб.

Именно HR-специалист отвечает за подбор персонала, его адаптацию, обучение. Он же (желательно вместе с руководителями подразделений) разрабатывает систему мотивации, оценивает эффективность труда работников компании, анализирует причины «текучки» и разрабатывает способы как с ней бороться. Чем более «продвинутая» компания, тем больше значения она придаёт работе с людьми, лучше заботится о своих сотрудниках. Сотрудники в ответ платят ей высокой степенью лояльности.

Как правило, коэффициенты движения трудовых ресурсов не планируются, анализ их делается на основании сравнения показателей года отчетного с предыдущим годом. Хочется подчеркнуть важное значение учета показателей движения трудовых ресурсов для эффективной деятельности любого предприятия. Например, по коэффициенту постоянства можно судить об удовлетворенности работников размером заработной платы, условиями труда и т.д. HR-специалист может корректировать меры по мотивации, развивать программы по сохранению, а если необходимо, то и оздоровлению рабочей атмосферы, повышению отдачи от сотрудников. Стратегическое планирование на основе экономического анализа – ключевая задача HR-службы.

Большой интерес в настоящее время вызывает и анализ использования трудового времени. Существующие экономические формулы зачастую не дают полной оценки, поэтому рекомендуется дополнительно учитывать факторы, которые могут влиять на

использование рабочего времени. Эти факторы разнообразны, вот некоторые: природно-климатические, социально-экономические, технические, организационные, субъективные и объективные, временные и постоянные и другие. Эффективное управление фирмой: Современная теория и практика. [1,182]

Для убедительности, возьмем пример влияния возраста работника на использование рабочего времени, которое сказывается через отношение к работе. Известно, что наиболее неустойчивый контингент на производстве это – работники в возрасте до 25 лет. Они наиболее часто нарушают трудовую дисциплину, совершают различные правонарушения. Для людей от 26 до 35 лет характерна максимальная творческая активность, высокие результаты труда. К 26 годам, как правило, человек формируется как личность, появляется желание самореализации. В этом возрастном промежутке работникам не безразлично какое положение они занимают, уважает ли их коллектив, ценит ли руководство. Работники от 36 до 45 лет старших возрастов, имеют высокий уровень квалификации, мало нарушают трудовую дисциплину, они более организованны, но и более требовательны к условиям труда. Для работников старше 45 лет характерна постепенное снижение выносливости, физической силы, снижение темпа работы, что зачастую влияет на результаты труда.[2, 231]

Подчеркнем: все факторы взаимосвязаны друг с другом. Например, рост технической вооруженности, автоматизации, компьютеризации труда обуславливает определенные требования к образованию, повышению квалификации сотрудников, требует дополнительных знаний, умений и навыков. В то же время, сотрудник с более высоким уровнем образования, квалификации быстрее может освоить современное оборудование, трудиться с более высокой производительностью, с меньшими потерями. Анализ с учетом характера и степени влияния факторов на уровень и динамику рабочего времени позволяет находить резервы рабочего времени, вовремя влиять на потери, сокращая их или предотвращая.

Эффективное использование трудового времени является источником роста производительности труда. Данная взаимосвязь прослеживается в том, что ликвидация и устранение потерь рабочего времени позволяют увеличить выпуск продукции в единицу времени, обеспечивает ритмичную работу в течение всего рабочего дня, позволяет достичь необходимого уровня интенсивности труда, что обеспечивает рост производительности.

Дальновидные руководители рассматривают трудовой ресурс, как вид капитала предприятия, а расходы на заработную плату, улучшение условий труда, обучение, обеспечение мер социальной защищенности – как производственные инвестиции.

Трудовые ресурсы приводят в движение материальные и вещественные элементы производства, создают продукт, стоимость и прибавочный продукт в виде прибыли. Трудовые ресурсы предприятия являются важным ресурсом, качество и эффективность его использования определяет результативность деятельности предприятия, его конкурентоспособность. А качественное, эффективное использование трудового ресурса невозможно без его анализа в составе комплексного анализа деятельности предприятия при участии всех служб предприятия. Главное, чтобы он был конкретным, систематическим, объективным, неформальным, он должен проводиться на научной основе с применением передового опыта и современных технологий.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бондарь Н.П. и др. – СПб., 2006. – 392 с.
2. Кибанов А.Я. Экономика и социология труда. – М.: ИНФРА-М, 2005. – 524 с.
3. [Электронный ресурс] // . – Режим доступа: <http://www.zarplata.ru>

УПРАВЛЕНИЕ ОБОРОТНЫМ КАПИТАЛОМ

К.С. Морев
(г. Томск, Томский Политехнический Университет)
e-mail: yesireallywink@gmail.com

MANAGEMENT OF WORKING CAPITAL

K.S. Morev
(Tomsk, Tomsk Polytechnic University)

The question of efficient use of working capital attracts many Russian scientists and managers of enterprises. The different models of economic behavior of owners and managers of enterprises and transformational processes that occur in the domestic economy can explain this. The main results of purposive activities of the commercial entities is to maximize profit and ensure financial stability in the long period. These results, in turn, depend on the capital that is attracted to the operations of the enterprise.

Оборотный капитал производственного предприятия. В отечественной экономике наиболее существенным считается вопрос управления оборотным капиталом предприятия. Как известно, оборотный капитал предприятия, с одной стороны, представляет существенную часть имущества (активов) предприятия, представленную в виде запасов и затрат, остатков денежных средств, и т.д. и с другой – является частью капитала предприятия (пассивов), которая обеспечивает бесперебойную и непрерывную хозяйственную деятельность.

В литературе определение оборотного капитала дается по-разному.

Ковалев В.В. характеризует оборотный капитал следующим образом: оборотный капитал – это активы предприятия, которые возобновляются с определенной регулярностью и обеспечивают текущую деятельность предприятия [2]. Политика в отношении управления оборотными средствами крайне важна с позиции обеспечения непрерывной и эффективной деятельности предприятия.

Крейнина М.М. считает, что оборотный капитал способен множественно изменять свою форму в течение операционного цикла предприятия [3]. Оборотные производственные фонды и фонды обращения в комплексе образуют оборотные средства предприятия.

С точки зрения Колчиной Н.В, под оборотным капиталом понимается: оборотный капитал – это те средства, которые обслуживают процесс хозяйственной деятельности предприятия и участвуют одновременно и в процессе реализации продукции, и в процессе производства [1]. Основное назначение оборотных средств предприятия заключается в обеспечении непрерывном и ритмичном процессе производства.

Структура и состав оборотного капитала специфичны.

На предприятиях, осуществляющих свою деятельность по производству продукции, большой удельный вес составляют производственные запасы, а именно, предметы труда (материалы, сырье и т.д.), готовая продукция (ГП), незавершенное производство (НП). В сфере машиностроения, где присущ длительный производственный цикл, большой удельный вес занимает незавершенное производство. На предприятиях, занимающихся добывающей промышленностью заметно отсутствие запасов сырья и основных материалов, но велика доля расходов будущих периодов.

Механизм управления оборотным капиталом. Оборотный капитал обеспечивает непрерывность процесса производства и обращения. Предприятие должно быть нацелено на организацию движения выделенных средств таким образом, чтобы обойтись минимально возможной суммой. Рациональное управление оборотным капиталом подразумевает не только поиск и привлечение источников формирования капитала, но и их эффективное размещение в активах предприятия.

В хозяйственной деятельности предприятию требуются денежные средства на краткосрочные цели. Разницу между средствами, которые вложены в сырье, готовую продукцию, дебиторскую и кредиторскую задолженность называют финансово-

эксплуатационными потребностями. Данную разницу часто описывают как потребность в оборотных средствах.

Для расчета финансово-эксплуатационной потребности принято использовать аналитический метод и метод прямого счета.

Сущность аналитического метода в том, что финансово-эксплуатационные потребности подсчитываются за несколько лет (от 3 до 5) и находится среднее значение. Расчеты ведутся по формуле (формула [1]):

$$\PhiЭП = З + Дб - Кп, [1]$$

где

З – запасы и оборотные активы из второго раздела актива баланса;

Дб – дебиторская задолженность;

Кп – краткосрочные пассивы (итоги четвертого раздела баланса).

Суть метода прямого счета заключается использовании нормативов для расчёта потребности каждого элемента оборотного капитала:

- а) ожидаемое НП;
- б) потребность в запасах для производства;
- в) ожидаемая Дб;
- г) ожидаемые остатки ГП на складах;
- д) необходимые средства в денежной форме [4].

Соблюдение основных принципов организации оборотных средств ведет к эффективному управлению оборотным капиталом.

Нормирование – первый принцип эффективного управления оборотным капиталом. При реализации принципа нормирования возможно экономически обосновать и установить минимальный эффективный размер собственных оборотных средств и, вследствие, установить положительные условия для успешного осуществления платежно-расчетной и производственной функций [5].

Использование оборотных средств строго по целевому назначению – второй принцип организации эффективного управления оборотным капиталом. Несоблюдение принципа ведет к росту задолженности поставщикам за сырье и ГП, перед бюджетом - по налоговым платежам, служащим и рабочим – по заработной плате.

Третий принцип - обеспечение сохранности оборотных средств, ускорение оборачиваемости и их эффективное использование. Как показывает практика, большинство отечественных предприятий не соблюдают этот принцип, допуская утрату, нецелевое использование оборотных средств, что в свою очередь негативно сказывается на финансовой и хозяйственной деятельности.

Соблюдение этих трех принципов приводит к созданию оптимальных коммерческих и производственных условий и финансовой устойчивости предприятий. Это, в свою очередь, достигается осуществлением такой финансово-коммерческой деятельности, которая могла бы обеспечить максимально эффективный результат при минимальной сумме затраченных оборотных средств и путем проведения эффективной технической политики, направленной на рациональное использование материально-вещественных оборотных производственных фондов.

Финансово-коммерческая работа должна поставить цель на уменьшение потребности в оборотных средствах при этом обеспечивая максимальный объем производства и соблюдение непрерывности производства. Это возможно достичь при выявлении оптимальной суммы оборотных средств для создания производственных запасов, покупке материалов высокого качества, но по более низким ценам и ускорении оборачиваемости оборотных средств.

Элементы управления оборотным капиталом. Основной целью управления оборотным капиталом, является установление максимального значения прибыли в отношении вложенного капитала при обеспечении достаточной и устойчивой платежеспособности предприятия.

Главной задачей в сфере управления оборотными активами предприятия является обеспечение оптимального соотношения между рентабельностью и платежеспособностью благодаря поддержанию соответствующей структуры и размеров оборотных активов.

Управление оборотным капиталом предприятия включает в себя следующие элементы:

- контроль за состоянием оборотных средств и оценка их недостатка или избытка на данный момент времени;
- управление размером собственных оборотных активов;
- ускорение оборачиваемости оборотных активов, снижение потребности в их использовании;
- минимизация потери оборотных средств в процессе их использования;
- выработка принципов финансирования отдельных видов оборотных активов;
- выбор оптимального источника (источников) финансирования оборотных активов;
- создание и эксплуатация современных методик управления оборотными активами;
- контроль длительности финансового и производственного циклов.

Исходя из вышесказанного, для того чтобы эффективно управлять оборотным капиталом необходимо, эффективно управлять его составными частями (дебиторской задолженностью, производственными запасами, размерами НП, реализацией ГП).

ЛИТЕРАТУРА

1. Большаков С.В. Финансы предприятий. Теория и практика – М. Книжный мир, 2009. – 617с.
2. Ковалев В.В. Финансовый анализ: методы и процедуры - М: Финансы и статистика, 2007. – 560с.
3. Крейнина М.Н. Финансовый менеджмент – М: Издательство «ДИС», 2008. – 304с.
4. Моляков Д.С. Финансы предприятия отраслей народного хозяйства М: Финансы и статистика – 2010. – 176с.
5. Стоянова Е.С. Финансовый менеджмент. Теория и практика. – М: Перспектива, 2009. – 656 с.

КОНЦЕПЦИЯ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВЕДЕНИЯ ФИНАНСОВОГО УЧЕТА НА ПРЕДПРИЯТИИ

Мусина С.З.

(г. Томск, Томский Политехнический Университет)

CONCEPT DEVELOPMENT SOFTWARE FOR INCREASING THE EFFICIENCY FINNACIAL ACCOUNTING AT THE COMPANY

Musina Sofia Zamirovna

(Tomsk, Tomsk Polytechnik University)

Considered commonly used software for conducting financial activities in the enterprise. Analyzed the main disadvantages of the product. The concept of software development, enhancing the efficiency of financial accounting in the company on the platform "1C: Enterprise".

В условиях современной экономики компании стараются повышать эффективность своей деятельности, используя различные инструменты. Программное обеспечение становится обязательной составляющей работы любого предприятия, в независимости от его размеров. Внедрение различных информационных технологий позволяет не только повышать производительность всей компании, но и сокращать затраты.

Для осуществления какой-либо коммерческой деятельности руководителю необходимо знать, как рационально управлять финансами компании. В связи с этим, достаточно

актуальным становится использование различных информационных программ для ведения финансового и бухгалтерского учета. Даже если руководитель выбрал финансовый аутсорсинг, первичная документация все равно формируется у него в компании и для этого требуются специальные программные продукты [2].

На сегодняшний день, платформа «1С: Предприятие» является лидером программного обеспечения в рамках управления финансовыми ресурсами. Она включает в себя прикладные решения, используемые для автоматизации деятельности организации и частных лиц. С помощью «1С: Предприятие» организация может вести регламентированный налоговый и бухгалтерский учет, осуществлять бюджетное планирование и контроль, управлять движением денежных средств, управлять процессами исполнения договоров [1].

На основе данной платформы существует огромное количество программных продуктов, принадлежащих как компании «1С», так и другим производителям. К собственным продуктам относятся такие, как «1С: Бухгалтерия», «1С: Зарплата и управление персоналом», «1С: Управление торговлей», «1С: Управление розницей», «1С: Документооборот», «1С: Бюджетная отчетность» и т.д.

Плюсами данных продуктов являются:

- их постоянная актуализация в соответствии меняющимся законодательством;
- соответствие форм отчетности требованиям государственных органов;
- широкая распространенность и четко налаженный процесс обучения новых пользователей, позволяющая при смене главного бухгалтера или менеджера минимизировать или полностью исключить возможные сложности;
- широкая сеть партнеров, внедряющих и обучающих пользователей стандартам материнской компании [3].

С помощью данного программного обеспечения бухгалтер повышает эффективность процесса составления и достоверного отражения финансовой отчетности. Однако на крупных предприятиях, с большим объемом первичной документации такой как :

- Договор;
- Счет;
- Платежные документы;
- Товарная накладная;
- Акт о сдаче-приемке выполненных работ (оказания услуг);
- Счет-фактура.

процесс формирования финансовой отчетности усложняется, а достоверность занесенных данных, не всегда отображена корректно из-за влияния человеческого фактора. Именно поэтому в данной статье рассматривается актуальный вопрос о повышении эффективности работы административного персонала за счет разработки автоматизированной системы считывания первичных документов и автоматического занесения их в платформу «1С: Предприятие».

На крупных предприятиях в товарной накладной наименование товара отображается длинными текстовыми и числовыми обозначениям, которые необходимо занести в программу «1С: Предприятие» таким же образом, как они представлены в первичном документе, т.к. эти символы отображают полную характеристику полученного товара. Время, затрачиваемое на внесение одного такого товара, варьируется в среднем от 30-60 сек., а объем поставки может достигать до 100 единиц в одном первичном документе. Компаниям приходится нанимать дополнительный персонал для обработки данного вида документацию. Однако, если бы фирма поставщик, при отгрузке и составлении товарной накладной присваивала бы каждой позиции определенный зашифрованный штрих-код, то предприятию получателю данной партии не понадобилось бы тратить в среднем 50-60 мин. на обработку и занесение данных первичной документации в программу «1С: Предприятие», т.к. считывающий сканер обработал бы эту операцию самостоятельно. Принцип работы данной разработки схож с работой считывающих устройств на кассах крупных супермаркетов: сканер штрих-кода считывает товар и заносит приобретенный товар в систему. Для устройства считывания штрих-кода необходимо разработать программное обеспечение, взаимодействующее с платформой «1С: Предприятие», синхронизировать работу сканера и программы.

Данная разработка повысит эффективность выполняемой работы сразу для нескольких групп пользователей программы «1С: Предприятие» и финансовой отчетности, а именно:

- Главный бухгалтер;
- Помощник бухгалтера (операционисты);
- Служба внутреннего аудита;
- Руководитель организации;
- Внешний аудит;
- Налоговые органы.

Предполагаемые эффекты от внедрения разработки:

- оптимизация процесса обработки первичной документации;
- повышение качества отображения полученных товаров и услуг в программе «1С: Предприятие»;
- сокращение временных затрат на процесс формирования финансовой отчетности;
- сокращение штата работников – операционистов.

Подводя итоги вышесказанного можно сделать вывод, что данная разработка поможет оптимизировать затраты предприятия на административный персонал, сократить время обработки первичных документов и облегчить процедуру аудита финансовой отчетности внутренних и внешних пользователей. Для более эффективного внедрения разработки необходимо внести изменения в Положения по бухгалтерскому учету РФ о ведении учета на предприятии с применением программы «1С: Предприятие» и данной разработкой, как отдельным программным обеспечением, обслуживающим платформу «1С: Предприятие».

ЛИТЕРАТУРА

1. Афян Е.В. Обзор информационных технологий используемых в управлении финансами на российских предприятиях. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.scienceforum.ru/2014/514/1274> (дата обращения: 31.03.2015).
2. Рябова А.В. Использование программного обеспечения для повышения эффективности работы финансового менеджмента в рамках управления предприятием. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://szu-fef.ru/wpcontent/uploads/2015/04/%D0%93%D0%B8%D0%91_2015_%D0%A2%D0%9E%D0%9C2.pdf (дата обращения: 27.04.2015).
3. Программные продукты для управления финансами // ГБУ «Малый бизнес Москвы. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.mbm.ru/money/experienced/software-products-for-financia-management/> (дата обращения: 30.03.2015).

СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РОССИЙСКИХ И ИНОСТРАННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ЭЛЕКТРОНИКИ И ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ

*Д.А. Новосельцева, А.А. Михальчук, В.В. Спицын
(г. Томск, Томский политехнический университет)
e-mail: dary_2503@mail.ru*

STATISTICAL ANALYSIS OF INDICATORS OF INVESTMENT ACTIVITY OF RUSSIAN AND FOREIGN ENTERPRISES MANUFACTURING ELECTRONICS AND ELECTRICAL EQUIPMENT

*D.A.Novoseltseva, A.A.Mihalchuk, V.V.Spitsyn
(Tomsk, Tomsk Polytechnic University)*

In this work, a comparative analysis of investment activity indicators of the enterprises in the context of subsection DL ownership forms at the regions level of Russia. Investigations were

carried out in the framework of parametric and non-parametric ANOVA using modern computer tools (system Statistica).

Enterprise in Russia, foreign and joint ownership, analysis of variance, the production of electronics and electrical equipment, investments, regions of Russia.

В последнее время в экономике России происходят интенсивные процессы создания предприятий в иностранной и совместной собственности в отдельных отраслях промышленности. Возникает потребность сравнительного анализа показателей предприятий подраздела DL (Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования) в разрезе форм собственности.

Целью настоящей работы является исследование показателей инвестиционной деятельности предприятий подраздела DL в разрезе форм собственности и выявление различий между показателями российских предприятий (56 регионов) и предприятий в иностранной (12 регионов) и совместной (14 регионов) собственности (далее – РС, ИС и СС). Информационная база анализа – данные статистики по предприятиям подраздела DL в разрезе форм собственности на уровне России и ее регионов.

На уровне России особенности инвестиций предприятий в разрезе форм собственности представлены на рис. 1 и 2 [1].

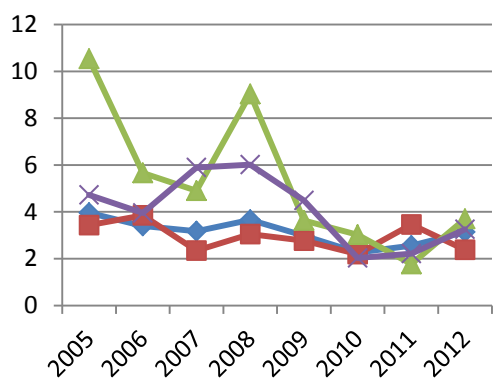


Рис. 1. Соотношение инвестиций и отгруженной продукции

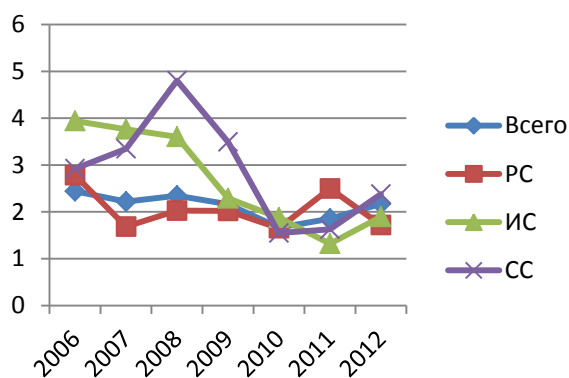


Рис. 2. Соотношение инвестиций в машины и оборудование и отгруженной продукции

Из приведенных данных видно, что предприятия в иностранной и совместной собственности существенно превосходили российские по представленным на рисунках соотношениям до 2008-2009 гг. В посткризисный период (2010-2012 гг.) соотношения изменяются, и инвестиционная активность иностранных предприятий сокращается. Это обобщенные данные на уровне России. С помощью статистического анализа проанализируем особенности инвестиций на уровне регионов России.

Методология исследования. Для анализа инвестиционной деятельности предприятий в разрезе форм собственности были использованы следующие среднегодовые значения показателей за период 2010-2013 гг. (табл. 1) (данные для анализа получены по специальным запросам в Росстат [1]).

Таблица 1. Инвестиционные показатели для исследования в разрезе форм собственности предприятий

Направление исследований	Формула расчета относительных показателей
Соотношение инвестиций и отгруженной продукции	Инвестиции в основной капитал / отгруженная продукция, %.

		Инвестиции в здания / отгруженная продукция, %.
		Инвестиции в машины и оборудование / отгруженная продукция, %.
		Инвестиции в иностранные машины и оборудование / отгруженная продукция, %.
	Структура инвестиций в основной капитал	Инвестиции в машины и оборудование / инвестиции в основной капитал, %.
		Инвестиции в иностранные машины и оборудование / инвестиции в машины и оборудование, %.

Созданная таким образом база данных без учета выбросов использовалась далее в системе Statistica для дисперсионного анализа данных [2].

Результаты статистического анализа. Для корректного применения критериев дисперсионного анализа необходимо предварительно оценить сходства наблюдаемых распределений (гистограмм) показателей (табл. 1) по совокупности форм собственности с теоретическим распределением по нормальному закону с помощью χ^2 -критерия Пирсона. В ходе данного сравнения были выявлены высоко значимые различия от нормального распределения выборок показателей №2, №4, №6 ($p < 0,0005$), незначимые различия для показателей №3, №5 ($p > 0,1$), и статистически значимые для №1 ($0,005 < p \approx 0,007 < 0,050$).

Согласно параметрическому F -критерию и непараметрическому критерию Краскела-Уоллиса с учетом критериев множественного сравнения по каждому инвестиционному показателю получены следующие результаты:

№3, 4, 6 - не значимые ($p > 0,10$) по совокупности форм собственности;

№1, 2, 5 - статистически значимые ($0,005 < p < 0,05$) по совокупности форм собственности за счет статистически значимого различия между РС и ИС для №1; РС и ИС, а также РС и СС для №2; РС и СС для №5.

В случае каждого показателя параметрическая геометрическая интерпретация рассмотренных выборок (форм собственности) проиллюстрирована на рис. 3.

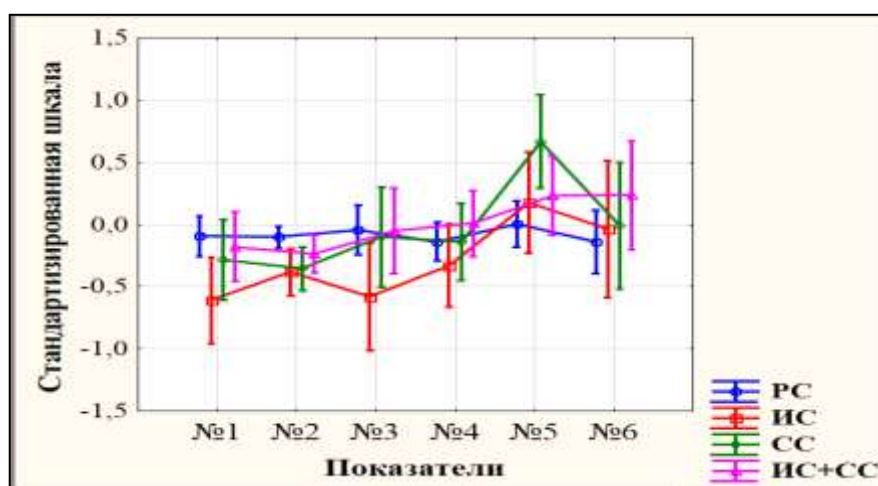


Рисунок 3. Групповые средние с 95% доверительными интервалами для форм собственности

Учет выбросов сглаживает различия по совокупности форм собственности для №1 до уровня не значимые ($p > 0,10$), для №2 – до уровня слабо значимые ($0,05 < p < 0,1$) за счет статистически значимого отличия ИС от РС и СС, а в случае №5 оставляет статистически

значимыми ($0,005 < p < 0,05$) за счет статистически значимого отличия РС от ИС и СС, причем СС отличается статистически значимо от всех остальных форм собственности.

Средние значения показателей по регионам в разрезе форм собственности (с выбросами / без выбросов) представлены в таблице 2.

Таблица 2. Средние значения показателей подраздела DL в разрезе форм собственности на уровне регионов России

Формы собственности	Показатели					
	№1	№2	№3	№4	№5	№6
	С выбросами					
РС	3,145	0,695	2,306	0,534	74,65	23,55
ИС	3,556	1,583	1,556	0,547	64,95	25,63
СС	3,377	0,499	2,813	0,753	85,87	26,80
ИС+СС	4,023	0,932	2,898	0,938	73,84	34,14
	Без выбросов					
РС	3,145	0,695	2,306	0,534	74,65	23,55
ИС	1,626	0,281	1,258	0,372	77,73	25,69
СС	2,579	0,321	2,191	0,534	86,36	26,34
ИС+СС	2,897	0,494	2,293	0,657	78,71	31,42

Выводы. По показателям №1 и 2 предприятия подраздела DL в российской собственности имеют статистически значимые превышения средних значений по сравнению с предприятиями в иностранной собственности, а по показателю №5 наоборот средние значения предприятий в российской собственности статистически значимо ниже средних значений предприятий в совместной собственности.

В целом полученные результаты позволяют сделать вывод, что в большинстве регионов России инвестиционная активность предприятий в ИС и СС существенно снизилась в посткризисный период (2010 – 2013 гг.) и стала ниже, чем у российских предприятий (показатели №1 и №2). Только в нескольких регионах России продолжают интенсивные процессы создания иностранных предприятий (выбросы – регионы с кратным превышением средних значений по показателям). Эти регионы могут быть выявлены в ходе статистического анализа. Доля отгруженной продукции предприятий в ИС и СС подраздела DL России выросла с 13% в 2006 году до 20% в 2011 году и затем сократилась до 19% в 2012 году. Этот факт также подтверждает сделанный вывод о снижении инвестиционной активности предприятий в ИС и СС.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научно-исследовательского проекта РФФИ «Комплексный экономико-статистический анализ влияния предприятий в совместной и иностранной собственности на развитие промышленности России и ее регионов», проект № 15-06-05418.

ЛИТЕРАТУРА

1. Материалы сайта Росстата — URL: <http://www.gks.ru/>
2. Боровиков В.П. STATISTICA. Искусство анализа данных на компьютере: Для профессионалов. – СПб.: Питер, 2003. – 688 с.

ПРОБЛЕМЫ В СФЕРЕ КРЕДИТОВАНИЯ МАЛОГО БИЗНЕСА В РОССИИ

Папин Александр Валерьевич
(г. Томск, Томского Политехнического Университета)
E-mail: papinalexsandr@gmail.com

PROBLEMS IN THE AREA OF SMALL BUSINESS LENDING IN RUSSIA

Papin Alexander V.
(Tomsk, Tomsk Polytechnic University)

This article will be considered an actual problem today in the field of small business lending in Russia. Also consider resolve this problem.

Начало предпринимательской деятельности характеризуется значительными финансовыми затратами со стороны индивидуального предпринимателя. Для предпринимательства необходима покупка основных средств: недвижимости, земли, оборудования, различного программного обеспечения, прочих материальных ценностей. Зачастую, для развития предприятия собственного капитала недостаточно и молодые бизнесмены вынуждены привлекать заемные средства. Для большинства предпринимателей процедура привлечения заемного капитала оборачивается трудностями. Аналогичная ситуация характерна и для субъектов банковской сферы[1].

Выдача кредитов для малого бизнеса, с точки зрения банков, сталкивается со следующими проблемами:

1. Непрозрачность ведения бизнеса индивидуальными предпринимателями;
2. Слабая экономическая и юридическая грамотность большинства индивидуальных предпринимателей;
3. Фактическое отсутствие ликвидных залогов и поручителей у субъектов малого предпринимательства;
4. Недостаточный уровень государственной поддержки малого бизнеса;
5. Риски не возврата кредита банкам от предпринимателей[2].

Современная кредитная система тщательно отсеивает кандидатов на получение кредита, и позволяет быстро определить целесообразность выдачи кредита тому или иному предприятию. В России, подобный анализ проводится человеком, что в разы затрудняет объективную оценку предприятия.

Основные проблемы выдачи кредитов для малого бизнеса с точки зрения предпринимателей:

1. Высокие кредитные ставки, почти полное отсутствие льготных кредитов;
2. Очень жесткие условия и неполнота информации при получении кредита;
3. Длительные сроки рассмотрения заявки;
4. Отсутствие реальной государственной поддержки сферы малого бизнеса;
5. Плохая кредитная история предприятия[3];

Для того чтобы сотрудничество индивидуальных предпринимателей и кредитных организаций осуществлялось более продуктивно для каждого из участников, необходимо регулирование кредитной сферы со стороны государства целью поддержания малого и среднего предпринимательства[4].

Чтобы изменить к себе отношение со стороны кредитных организаций и получить зеленый свет, предпринимателям нужно решиться на изменения. Есть два варианта, которые могут решить эту проблему. Первый вариант заключается в привнесении в свою деятельность одного из приоритетных направлений, на которое охотнее выделяются кредиты. Второй вариант предполагает изменение в управлении, в основу

которого закладывается прозрачность взаимоотношений в финансово-экономической области.

ЛИТЕРАТУРА

1. <http://www.moluch.ru/archive/53/7082/>- Молодой ученый. Проблемы кредитования малого и среднего бизнеса.
2. <http://intclub.info/>- Положение в сфере кредитования малого бизнеса
3. <http://www.zanimaem.ru/>- Пути развития малого бизнеса в условиях современного кредитования
<http://timesnet.ru/>- Кредитование малого и среднего бизнеса в России

РАЗРАБОТКА ИНСТРУМЕНТАРИЯ ОПЕРАТИВНОЙ ОЦЕНКИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ РИСКОВ В ИТ-ПРОЕКТАХ

С.П. Петровская, В.С. Николаенко
(г. Томск, Томский политехнический университет)
e-mail: sofyaapp25@gmail.com, nikolaenkovs@tpu.ru

THE DEVELOPMENT OF TOOLS FOR RAPID ASSESSMENT OF THE PROBABILITY AND IMPACT OF RISKS IN IT-PROJECT

S.P. Petrovskaya, V.S. Nikolaenko
(Tomsk, Tomsk Polytechnic University)

Abstract. As the title implies the article describes tools for assessing the impact and risks in the IT-projects. The purpose of the article is to give the reader some information on the basic procedures for management of risks, about the basic methods of probability and impact of risks. The article gives a detailed analysis of risk assessment methods, such as quantitative and qualitative. The author comes to the conclusion that qualitative methods are more optimal for risk assessment in the proof of this gives examples of a risk assessment based on the survey and mapping of risks.

Проект, разрабатываемый в сфере информационных технологий (ИТ-проект) - это сложная конгломерация технических, технологических и научных направлений. Подобное объединение формирует многочисленные зоны рисков (вероятные события, которые могут оказать как негативное, так и позитивное влияние), менеджер ИТ-проекта обязан их идентифицировать и оценивать, а также управлять ими [1. С. 155]. В этой связи можно сформулировать актуальную проблему, связанную с необходимостью разработки инструментария, который даст возможность менеджеру ИТ-проекта оперативно проводить процедуру анализа рисков, т.е. оценивать вероятность возникновения и влияние рисков при минимальных временных затратах.

Таким образом, целью статьи является разработка инструментария по оперативной оценке вероятности возникновения и влияния рисков в ИТ-проектах.

Поставленная цель была достигнута путем решения следующих задач:

1. проанализированы основные методы оценки вероятности возникновения и влияния рисков;
2. разработан инструментарий, позволяющий менеджеру ИТ-проекта оперативно проводить оценку вероятности возникновения и влияния рисков.

Методы оценки вероятности возникновения и влияния рисков. Для того чтобы оценить вероятность возникновения и влияние рисков на ИТ-проект менеджером могут быть использованы качественные (экспертные) и/или количественные (привлекающие математический аппарат) методы. Для разработки инструментария с целью оперативной

оценки вероятности возникновения и влияния рисков были выбраны качественные методы оценки рисков, на что повлияли следующие факторы:

- дефицит временных ресурсов. Оценка вероятности возникновения и влияния идентифицированных рисков проходила в «полевых» условиях;
- плановая реализация проекта рассчитана на два месяца, т.е. проект может быть отнесен к типу малых проектов (разработка менее 6 месяцев);
- отсутствие проектной документации, необходимой для количественного анализа.

Для проведения качественного анализа могут быть применены следующие методы:

- анкетирование [2. С.196] - проведение массового исследования с наименьшими затратами, с анонимной оценкой вероятности возникновения событий, их последствий и методов решений;
- интервью [3. С. 194] - опрос персонала, состоящий из списка интересующих вопросов, обеспечивающих всесторонний анализ события;

Оперативная оценка вероятности возникновения и влияния рисков. Для оценки вероятности возникновения и влияния рисков был использован опросный лист (метод «Анкетирование»), включающий перечень из 50 часто встречаемых рисков. Оценка вероятности возникновения и влияния рисков велась по пятибалльной шкале:

- для вероятности возникновения: 1 - маловероятный риск, 5 – высоковероятный риск;
- для влияния: 1 - риск с самым низким влиянием, 5 – с самым высоким.

На основе полученных данных была проведена следующая классификация рисков: незначительные риски – «Kittens», непредсказуемые риски – «Alligators», часто встречаемые риски – «Puppies» и катастрофические – «Tigers». Этот способ наиболее наглядно указывает менеджеру и персоналу проекта на риски, с которыми необходимо работать в первую очередь [5. С. 443].

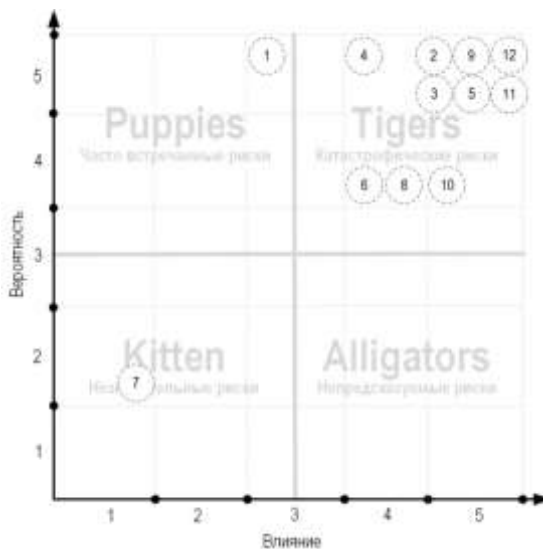


Рисунок 1. Карта рисков

Для разработки инструментария оперативной оценки вероятности возникновения и влияния рисков были исследованы методы анализа рисков. На основании проведенного исследования был выбран метод «Анкетирование», который позволил оперативно оценить вероятность возникновения и влияние рисков в тестируемом ИТ-проекте.

ЛИТЕРАТУРА

1. Николаенко В.С. Разработка принципов управления ИТ-проектом // Вестник Томского государственного университета, 2015. – № 390. – С. 155–160.

2. ДеМарко Т. Вальсируя с медведями: управление рисками в проектах по разработке программного обеспечения. – М.: Компания p.m.Office, 2005. – 196 с.
3. Ефимов В.В. Сборник методов поиска новых идей и решений управления качеством. – Ульяновск: УлГТУ, 2011. – 194 с.
4. Краковецкая И.В., Николаенко В.С. Активация творческого потенциала персонала с помощью эвристических методов при разработке сайта // Креативная экономика, 2013. – № 10 (82). – С. 37–43.
5. Merna T., Al-Thani F. Corporate risk management. – John Wiley & Sons, Ltd, 2008 – 2nd ed. – 443 p.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЕКТОВ

Е.А.Потапова, Е.В.Сторожева
(г. Магнитогорск, ФГБОУ ВПО «МГТУ им. Г.И.Носова»)

ASSESSMENT OF THE EFFECTIVENESS OF PROJECTS

E.A.Potapova, E.V.Storozheva
(Magnitogorsk, VPO "MSTU. G.I.Nosova")

Аннотация на русском языке: В данной статье рассматривается оценка эффективности, а также её виды, масштабы и разновидности.

Аннотация на английском языке:

This article discusses the performance evaluation, as well as its species, size and variety.

Эффективность это результативность хозяйственной деятельности. Каждый инновационный проект должен быть подвергнут анализу и оценке эффективности. Как правило, анализ и оценку проекта проводят специалисты конкретной области (заочно).

Разновидность показателей оценки эффективности проектов

Выявляют несколько видов эффективности:

1) экономическая (показатель дохода, рентабельность, окупаемость);

Нужно разграничивать понятия «экономический эффект» и «экономическая эффективность».

Экономический эффект - абсолютный показатель, который характеризует результат деятельности в денежной оценке (эквиваленте).

Экономическая эффективность - относительный показатель, сопоставляющий полученный эффект с затратами или ресурсами, которые использовались для достижения эффекта.

Из этого следует, что экономическая эффективность отражает связь между результатом деятельности и затратами (ресурсами).

2) научно - техническая (полезность, технический уровень, радикальность, возможный масштаб применения);

3) социальная (актуальность и важность для уровня жизни населения);

4) экологическая (понижение влияния на окружающую среду);

5) ресурсная (объем ресурсосбережения: уменьшение энергоемкости, материалоемкости, увеличение производительности труда, замена дорогих, редких и исчезающих ресурсов).

Масштаб эффективности (рассматривается территория и объем распространения):

1) глобальный (для планеты);

2) государственный (для одной страны);

3) региональный (для одного региона);

4) местный (для одного определенного участка, района региона);

- 5) отраслевой (для отдельного подразделения производства);
- 6) организационный (для определенной фирмы, организации).

Критерии оценки эффективности:

1) Если заказчиком является государственная организация, приоритетом становятся макроэкономические и социальные показатели, распространяющиеся на данное государство.

2) Если же заказчиком является частная компания, то приоритет отдается микроэкономические показатели для данного бизнеса.

Также к критериям эффективности относят, максимизацию результата при оптимальной величине затрат, максимизацию результата при минимуме затрат, максимизацию результата на единицу затрат, и минимизацию затрат на единицу результата.

Моменты, связанные с оценкой эффективности

Оценка эффективности проводится на уровнях:

- народное хозяйство, субъекта Федерации, региона, подразделения. (Показатели – Глобальные или народнохозяйственные)

- предприятия, его отрасли, сегменты и т.д. (Показатели – локальные)

Расчет показателя эффективности результата деятельности может выражаться:

- производственным результатом (объем производственной продукции (работ, услуг); величина выручки от ее продажи;)

- финансовым результатом (валовая прибыль, прибыль от продаж, прибыль до налогообложения, чистая прибыль, другие расчетные показатели прибыли)

Оценке эффективности деятельности предприятия предусматривает затратный и ресурсный подходы:

1. Затратный подход к определению показателей эффективности заключается в том, что при расчете показателей результат сопоставляется с текущими затратами ресурсов, которые обеспечивают получение данного результата.

2. Ресурсный подход к определению показателей эффективности заключается в том, что результат сопоставляется с величиной не затраченных, а примененных ресурсов в процессе создания результата.

Из обозначенных двух подходов к характеристике результативности следует различать показатели эффективности затратного и ресурсного типов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сторожева Е.В. Совершенствование качества внешне экономических связей предприятий в условиях интегрированного хозяйствования (на примере России и Казахстана). / Е.В. Сторожева // М-во образования и науки Российской Федерации, Федеральное агентство по образованию, ФГБОУ ВПО "Магнитогорский гос. технический университет им Г.И.Носова". Магнитогорск, 2010. - 154с.

2. Сторожева Е.В. Моделирование процесса экономической грамотности студентов в структуре дополнительного образования ВУЗа. / Е.В.Сторожева А.С. Валеев, Т.В. Кружилина, А.Н. Сергеев // Сибирский педагогический журнал. - 2011. - № 12. С. 176-182.

3. Ошурков В.А. Чернова Е.В., Сторожева Е.В., Давлеткиреева Л.З. Механизмы противодействия явлений киберэкстремистской направленности в системе электронных платежей. /Фундаментальные исследования. 2014.N12-5.С.1093.-1097.

4. Хамутских Е.Ю., Сторожева Е.В. Актуальность профилактики и противодействия радикализации Интернет-экстремизма в молодежной среде // Информационная безопасность и вопросы профилактики киберэкстремизма среди молодежи: сборник статей / под ред. Г.Н. Чусавитиной, Е.В. Черновой. – Магнитогорск: Дом Печати, 2014. – 203 с., с. 183-187

5. Каширин Б.А., Хамутских Е.Ю.Методика преподавания темы «Правовые основы противодействия киберэкстремизму и киберэкстремизму в среде молодежи» для студентов педагогических специальностей вузов// Информационная безопасность и вопросы профилактики киберэкстремизма среди молодежи: сборник статей / под ред. Г.Н. Чусавитиной, Е.В. Черновой. – Магнитогорск: Дом Печати, 2014. – 203 с., с.107 -114

6. Попова Е.В. Безопасность платёжных систем в Интернет / Е.В. Попова, Е.В. Сторожева // Теоретические и прикладные вопросы науки и образования сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции 31 января 2015 г.: в 16 частях. - Часть 1. – Тамбов: ООО «Консалтинговая компания Юком». - 2015. – С. 120-122. (<http://www.ucom.ru/doc/conf/2015.01.31.01.pdf>)

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПЛАТЕЖНОЙ СИСТЕМЫ PAY PAL

Д.В. Прокопьева
(г. Томск, Томский политехнический университет)
e-mail: evgenika@sibmail.com

MODERN TECHNOLOGIES OF THE PAYMENT SYSTEM PAY PAL

D.V. Prokopyeva
(Tomsk, Tomsk Polytechnic University)

Abstract: The article devoted to known payment system Pay Pal. The problem of the article is to describe the principles and aspects of the payment system. The article tells about the benefits of Pay Pal and about features of working with physical and legal entities. Pay Pal payments are used to people from all of the world, because it guarantees the safety of payment system.

На сегодняшний день информационные технологии составляют важную часть жизни человека, поскольку их использование упрощает и делает жизнь современного человека комфортной. Информационные технологии внедрились во все сферы жизни человека, в том числе и в финансовую сферу. Наличие интернета и банковской карты открывает перед вами множество возможностей: вы можете совершать покупки онлайн, переводить деньги со счета на счет, участвовать в аукционах, как в своей стране, так и за ее пределами. В этом вам поможет сервис Pay Pal.

Pay Pal - это огромная дебетовая электронная система, которая позволяет покупателям оплачивать свои покупки и счета онлайн, а также, принимать и отправлять денежные переводы. Иными словами, Pay Pal — это быстрый и безопасный способ отправки и получения платежей через интернет без раскрытия своей финансовой информации. Сервис работает как с физическими и юридическими лицами, тем самым расширяя свои функции и сферу влияния. Благодаря Pay Pal вы можете:

- ✓ покупать товары у миллионов продавцов в интернете;
- ✓ расплачиваться через интернет с помощью счета в PayPal, банковского счета или кредитной карты;
- ✓ совершать быстрые платежи, не указывая информацию о платеже и доставке;
- ✓ получать оплату за товары, проданные через eBay, ваш собственный сайт, форумы или объявления в интернете;
- ✓ жертвовать средства выбранным благотворительным организациям;
- ✓ использовать свою кредитную карту и зарабатывать вознаграждения.

В 2002 году Pay Pal купила акции популярного интернет-магазина eBay. Благодаря этому сотрудничеству миллионы человек ежедневно совершают покупки в интернет-магазинах eBay, участвуют в аукционах, размещают свои товары с помощью интеграции сервиса Pay Pal и eBay.

Осуществляется платеж путем привязки вашей банковской карты к виртуальной карте Pay Pal, с которой впоследствии будут списываться деньги за ваши покупки. Однако прежде чем приступить к оплате, сервис потребует от вас идентификации вашей личности, интернет-соединение будет зашифровано от хакерских атак, так же в процессе покупки вам придёт смс оповещение о списании средств с вашего лицевого счета и так же, оно будет продублировано на вашу электронную почту. Не все карты принимаются к оплате в

интернете. Основное требование к карте — наличие CVC (CVV2) кода. Это последние три цифры на задней стороне карты. Сотрудники банка при оформлении карты подскажут вам, подходит ли ваша карта для интернет расчетов, так же на сайте Pay Pal можно посмотреть с какими картами работает сервис (Visa, Master Card, Visa Electron). Разберем работу платежной системы Pay Pal на примере eBay.com (Таблица 1).

Таблица 1 - Работа с интегрированной платежной системой Pay Pal и Ebay

Этапы работы (регистрации)	Инструменты	Физические лица	Магазины
1.Выбор счета	Интернет, банковская карта с кодом (CVC, CVC2)	Личный счет позволяет совершать покупки через интернет, отправлять и получать денежные средства в России и по всему миру с компьютера, планшета или мобильного телефона	Корпоративный счет позволит принимать платежи и отправлять счета на оплату клиентам, продавать товары или услуги кому угодно
2.Указать электронный адрес/придумать сложный пароль		Как для физических лиц, так и для магазинов	
3.Подтверждение регистрации		Как для физических лиц, так и для магазинов	
4.Заполнение стандартных данных		(ФИО, адрес, дата рождения и т.д.)	(Магазин/компания, корпоративный счет, валюта, БИК)
5.Вход в систему		Подтверждение данных	
6.Индивидуальные операции		Выбор/покупка интересующих товаров	Размещение объявления о продаже товара
7.Выбор валюты по курсу банка/по курсу eBay	Конвертер валют	Выбор валюты (рубли, евро, доллары), максимальная сумма одной транзакции для клиента Pay Pal \$10.000 USD, комиссия за перевод берется не со всех сделок и зависит от условий продавца	

По умолчанию Pay Pal начисляется прибыль за счёт разницы курса валют, когда сервис сам конвертирует деньги, а не через банк-эмитент. Эту опцию можно отключить и конвертировать всегда через банк-эмитент. При покупках, подлежащих доставке, деньги не поступают на счёт продавца до тех пор, пока покупатель не подтвердит факт доставки, либо не истечёт время открытия запроса со стороны покупателя. Сервис осуществляет шифровку

каждого соединения, что защищает пользователей системы от хакерских атак и гарантирует сохранность денежных средств, все соединения надежно зашифрованы и хранятся на отдаленном сервере. Безопасность операций и доверие со стороны пользователей - приоритет Pay Pal.

ЛИТЕРАТУРА

1. Все о зарубежных интернет-магазинах [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.vxzone.com/payment/paypal/260-paypal.html> (дата обращения: 20.03.2015).
2. Заметки системного администратора [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://earningguide.biz/paypal.php> (дата обращения: 20.03.2015).

ВАЖНОСТЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБЛАСТИ ФИНАНСОВ

Н.Е. Соколов
(г.Томск, Томский Политехнический Университет)
e-mail: mans.n35@gmail.com

THE IMPORTANCE OF INFORMATION TECHNOLOGY IN THE FIELD OF FINANCE

N.E. Sokolov
(Tomsk, Tomsk Polytechnic University)

The article describes the impact of information technology on the different fields of human activities. Emphasis is given to the financial management of the enterprise and in no case must not forget about personal finance management.

Информационные технологии (ИТ) широко применяются в области финансов. Из множества торгово-финансовых инструментов, ежедневно, организации используют компьютерные технологии для ведения учета личных бюджетов, отчетности заработка в области бизнеса. Информационные технологии позволяют быстро рассчитать финансовую статистику разного рода, а также совершить перевод денежных средств, в кратчайшие сроки.

В настоящий момент, большинство людей и различных компаний по всему миру применяют ИТ. Информатизация проникла во все сферы человеческой деятельности.

Финансовый трейдинг получил более широкое распространение благодаря внедрению информационных технологий. Некоторые современные компьютерные системы способны торговать для пользователей. Система запрограммирована, чтобы совершать сделки вне зависимости от вашего присутствия на сайте. Когда цена акции или облигации достигает определенного уровня, выставленных заранее отметок тейк-профит (take-profit) или же стоп-лосс (stop loss), программа автоматически закрывает сделку. Высокоэффективно иметь трейдеру данную систему при компьютерной торговле, она способствует повышению прибыли и позволяет не вести каждый заказ индивидуально. Благодаря высокоразвитым информационным технологиям, биржевые трейдеры могут мгновенно получать информацию о своих сделках, что позволяет им быстро принимать решения, которые будут подлежать немедленному исполнению.

Массовое проникновение информационных технологий позволило улучшить составление финансовых отчетов, которые играют не маловажную роль в экономическом успехе предприятия. Язык, который способствует этому, известен как XBRL (eXtensible Business Reporting Language) или расширяемый язык деловой отчетности, который в свою очередь используется для стандартизации финансовой информации в годовых отчетах публичных компаний. Трейдеры могут быстро разобраться в записях с таким форматом. Язык деловой отчетности помогает достаточно легко найти статистические данные той или иной компании, что даст трейдеру понять, о том стоит ли инвестировать в компанию. Согласно Университету штата Калифорнии в Фуллертоне, XBRL основан на XML (eXtensible Markup Language), расширяемый язык разметки, который используется для передачи информации через Интернет.

Большую роль информационные технологии играют для компаний, которые имеют дело с большим количеством финансовых операций. Компьютерные системы, которые

позволяют рассчитать и отобразить проценты и основную сумму займа, а также оценить отдачу от инвестиций, когда компания занимает деньги, чтобы появилась возможность в расширении своих операций. Компании достаточно передать данные на сайте, а компьютерная система сформирует и запишет все операции, что в разы упрощает ведение бухгалтерского учета.

С развитием информационных технологий возможность передавать разные финансовые данные становится быстрее и проще. Вместо того чтобы использовать чеки и чековые счета, ИТ позволяют совершить сделки немедленно. Оплата разных покупок или перевод с дебетовой или кредитной карты сокращает как ваше время, так и другой заинтересованной в сделке стороны, а также позволяет банку немедленно дать согласие или отказ на списание или зачисления денежных средств. Необходимо отметить, что выполнения транзакций возможны в выходные и праздничные дни, когда нет сотрудников, работающих в банке.

Ведение учета личных финансов, тоже упрощается с использованием информационных технологий. При необходимости, возможно проверить сберегательный депозит на историю совершенных операций, менеджер в банке без особого труда может предоставить всю необходимую вам информацию в стандартизированной форме. Клиент может загрузить все операции по счету и хранить их в записях у себя на личном компьютере. Разное программное обеспечение для ведения личных финансов включают в себя большое количество дополнительных функций, такие как: графики и отчеты, которые показывают на что, в каком количестве и когда были потрачены средства; какие средства доступны к использованию; сколько было переведено или зачислено на счета.

В заключении хотелось бы сказать, что на сегодняшний день огромное число организаций используют в работе информационные технологии. В свою очередь, ИТ, позволяют решить огромное количество задач управления финансами. Любой успешный руководитель старается использовать информационные системы для оптимизации работы своего предприятия.

ЛИТЕРАТУРА

1. Орлов Ю.В. Использование информационных технологий и систем для повышения эффективности управления бизнес-процессами организации// "Менеджмент в России и за рубежом" - 2007. - №5.
2. Краснов А.Е. Информационные технологии управления финансами, производством и бизнесом (Модуль 2)/ Учебно-практическое пособие для студентов экономических и управленческих специальностей. - М.: МГУТУ, 2014. - 48 с.

БЕЗОПАСНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ПРИМЕРЕ ОАО «СБЕРБАНК РОССИИ»

*А.А.Соколова, Д.В.Кириллов, Е.В. Чернова
(г. Магнитогорск, ФГБОУ ВПО «Магнитогорский государственный технический
университет имени Г.И. Носова»)
e-mail: angsok1@yandex.ru, firter1@yandex.ru*

INFORMATION TECHNOLOGY SECURITY CASE STUDIES BY THE EXAMPLE OF "SBERBANK RUSSIA"

*A.A. Sokolova, D.V. Kirrilov, E.V. Chernova
(Magnitogorsk, Nosov Magnitogorsk State Technical University)
e-mail: angsok1@yandex.ru, firter1@yandex.ru, HelenaVChernova@gmail.com*

This article describes the basic safety precautions when using the information, intelligence technologies in the bank. This topic is examined as an example of "Sberbank of Russia".

Сегодня информационные технологии распространены практически в любой области. Каждый день с информационных технологий выполняют большое количество расчетов и

операций. Одной из наиболее часто используемых сфер использования информационных технологий- банковская сфера.

В любом, даже самом маленьком банке любые сведения о деятельности банка, как правило, считаются одной из самых конфиденциальных информации. Сотрудники банка обязаны сохранять в тайне всю информацию о клиентах банка. При использовании информационных технологий, как клиентами банка, так и сотрудниками очень важно сохранить информацию. Существует ряд мер по обеспечению безопасности использования информационных технологий. Наиболее подробно рассмотрим такие меры на примере известного банка «Сбербанк России».

Сбербанк России – один из самых крупных российских банков России. Сбербанк использует большое количество информационных технологий по обслуживанию своих клиентов. Самыми распространенными среди них являются:

1. Система дистанционного обслуживания клиентов «Сбербанк Онлайн».
2. Банкоматы и устройства самообслуживания.
3. Мобильного приложения «Мобильного банка».
4. При работе с SMS и e-mail.

Ссылаясь на данные официального сайта «Сбербанка России», банк помимо того, что у него имеются свои современные системы безопасности, призывает соблюдать самим клиентам определенные меры безопасности относительно разных видов использования информационных технологий.

«Сбербанк Онлайн» – это система дистанционного обслуживания клиентов Сбербанка, которое позволяет клиенту выполнять ряд обслуживающих действий дистанционно. Данное приложение пользуется популярностью среди клиентов банка. Меры информационной безопасности при работе в «Сбербанк Онлайн» [1]:

1. Не вводите пароль для отмены или аннулирования операций. Пароли на отмену или аннулирование операций могут запрашивать только мошенники.
2. Не вводите свой номер телефона, номер паспорта и другие данные при подтверждении операций или входе в Сбербанк Онлайн.
3. Внимательно читайте SMS-сообщения, всегда проверяйте реквизиты операции. Если Вам пришло сообщение с операцией, которую Вы не совершали, ни при каких обстоятельствах не вводите пароль.

Устройство самообслуживания или банкомат – устройство, без которого не обходится ни один банк. Клиенты сбербанка ежедневно пользуются банкоматами в разных точках городов, поэтому необходимо соблюдать меры безопасности при каждом использовании устройства [1]:

1. При проведении операции с вводом пин-кода всегда прикрывайте клавиатуру, например, свободной рукой.
2. Замки доступа по картам в специальные помещения, где устанавливаются банкоматы, не должны требовать ввода пин-кода.
3. До проведения операции в банкомате осмотрите поверхность над пин-клавиатурой и устройство для приема карты в банкомат.

Приложение «Мобильный банк» – достаточно новая разработка Сбербанка, которая позволяет выполнять действия с личным счетом, оплачивать счета, пополнять баланс телефона, проверять баланс банковской карты и т.д. Пользуясь таким приложением, также существуют меры безопасности [1]:

1. При утрате мобильного телефона (устройства), на который подключена услуга «Мобильный банк» или на которое установлено мобильное приложение «Сбербанк Онлайн» Вам следует срочно обратиться к своему оператору сотовой связи для блокировки SIM-карты

и в Контактный Центр Банка для приостановки действия услуги «Мобильный банк» и/или «Сбербанк Онлайн».

2. При смене номера телефона, на который подключена услуга «Мобильный банк» Вам необходимо обратиться в любое ВСП и оформить заявление на отключение услуги «Мобильный банк».

3. Установите на телефон антивирус и своевременно его обновляйте.

Очень многие клиенты банка пользуются sms и e-mail рассылками. Для мошенников такие виды обмена информацией между клиентом и банком помогают вычислить большое количество данных о клиентах. Некоторые меры по защите от SMS и e-mail мошенничества [1]:

1. Сбербанк при рассылке SMS по картам всегда обращается адресно, в сообщении от имени Сбербанка всегда указываются последние цифры номера карты держателя.

2. Для защиты клиентов от SMS-мошенничества / СПАМ-сообщений, крупные операторы сотовой связи разместили на своих официальных сайтах специальный номер, предназначенный для получения информации от самих абонентов о примерах получаемых SMS-сообщений мошеннического характера / СПАМ-сообщений.

3. Если полученное SMS вызывает любые сомнения или тревогу, необходимо сразу позвонить в Контактный центр Сбербанка по официальным телефонам, номера которых размещены на оборотной стороне карты Сбербанка или на интернет-сайте Сбербанка.

Существует огромное количество мер безопасности при работе с банком. Когда есть определенные правила, следует стараться выполнять их в полной мере, так как, какой бы оснащенной ни была система безопасности банка, клиент также должен следовать правилам, особенно, когда речь идет о защите собственной финансовой информации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Официальный сайт «Сбербанка России», раздел «Ваша безопасность» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.sberbank.ru/>

ПЛАТЕЖНАЯ СИСТЕМА PAY PAL

Е. А. Субач

(г. Томск, Томский политехнический университет)

e-mail: evgenika94@mail.ru

THE PAYMENT SYSTEM PAY PAL

E.A. Subach

(Tomsk, Tomsk Polytechnic University)

Abstract: the article is devoted to the payment system Pay Pal. The problem of this article is to describe the history of the payment system and the status of the Bank. The article talks about creating Pay Pal and the services of the system. many people use this system and remain davolno.

Pay pal - это крупная дебетовая электронная система, которая позволяет покупателям оплачивать свои покупки и счета, а также принимать и отправлять денежные переводы. Компания Pay Pal с 2002 по сегодняшний день является подразделением компании eBay.

Pay Pal известна во всем мире, ведь она работает в более 190 странах, но в России известна лишь небольшому числу людей. Создание компании можно назвать удачным примером симбиоза, т.е слияния двух компаний, которые в одиночку так и остались бы на

выселках известности, но соединившись вместе сумели создать востребованный тандем. До слияния первой была компанией XCom, основанная в конце двадцатого века, во главе с Илоном Маском была направлена на финансовые рельсы. Он хотел создать посредническую площадку, через которую бы отправлялись платежи через Сеть, взимая за это небольшой процент. Но проблемы возникли с обеспечением безопасности шифования и деятельность приостановилась. Но у Маска было много идей, огромный опыт и останавливаться он не собирался, как раз в это время ему пригодилась помощь Макса Левчина и ПИТЕРА Тиля, которые были в 1998 году организаторами компании Comfinity. После слияния компаний на сайте PayPal.com началась в то время обкатка главных алгоритмов, в то время принципы работы этого сервиса заметно отличались от современных платежных систем. В дополнении друг друга эти компании получался мощнейший онлан-инструмент, который борется за лидерство в просторах интернет-Сети. Ведь на стыке XX и XXI века в Сети было множество похожих сервисов, то и дело перехватывающие пальму первенства, но в пользу PayPal сыграли сильные аргументы:

1. Небольшой процент с транзакций.
2. Высокий уровень защиты сервиса, до которого конкуренты не могли добраться.

История компании могла бы сложиться по-другому, если бы не Ебай, который выкупил систему за 1,5 млрд. долларов, взяв PayPal под свое крыло и сотворив из нее основную систему на своей площадке.

Статус банка был получен не так давно. В качестве финансовой организации, которая занимается денежными переводами, была лицензирована компания PayPal в Соединенных Штатах. Но PayPal не имеет права называться банком, так как не фигурирует в Системе страхования вкладов. Компания соблюдает все правила и законы для финансовых учреждений, а также для дополнительной получения прибыли сберегает не израсходованные средства на депозитных счетах в банках. Для расширения компании лицензию стали получать во многих странах мира, так как PayPal приносил хороший доход. (Таблица 1).

Таблица 1 -Получение лицензии на ссудо-сберегательную деятельность:

Год получения лицензии	Особенности	Страна
2006	PayPal приобрел лицензию на ссудо-сберегательную деятельность, сделав его субъектом банковского законодательства Австралии.	Австралия
2007	Появилась возможность заниматься банковской деятельностью в Евросоюзе и соблюдать все правила и законы Комиссии по надзору за финансовым сектором.	Люксембург
2013	Российский Центральный банк рассмотрел заявку PayPal на приобретение лицензии небанковской кредитной организации, тем самым дав возможность выводить денежные средства	Россия

	из PayPal на счета банков России.	
--	-----------------------------------	--

Услуги, предоставляемые PayPal:

- **Отправка платежа (Send Money).** Перевод определенной суммы со своего персонального счета в системе платежей, а также с банковской карты или счета, который привязан в PayPal.

- **Запрос на получение платежа (Money Request).** Пользователь отправляет письма должникам, которые содержат запрос на проведение платежа. Письмо можно отправить как группе должников, так и одному человеку.

- **Размещение на Web-сайте пользователя инструментов.**

- **Инструменты для аукционной торговли (Auction Tools).**

Весь набор услуг доступен только жителям США, также большинство услуг доступно в Китае, Европе, Канаде и Австралии. А вот для других стран Восточной Европы (Украина, Россия, Казахстан и т.д.) на данный момент доступна только одна первая услуга из всего списка.

Система **PayPal** в 2008 году выпустила карточку **PayPal Top Up**, что тем самым привлекло новый круг клиентов и позволило работать с услугами в режиме офф-лайн. Также на сегодняшний день электронная система имеет статус официального банка, хоть и не является им, но всем законам и правилам управления финансами подчиняется.

ЛИТЕРАТУРА

1. Электронная система PayPal. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.paypal.com/ru/home>
2. Статус банка PayPal. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.banki.ru/wikibank/paypal/>

ANALYSIS AND DEVELOPMENT PROSPECTS OF ELECTRONIC AND MOBILE PAYMENTS IN RUSSIA

Anna S. Fedenkova, Nguyen Thi Thuy Cham
(Tomsk Polytechnic University, Tomsk, Russia)
anna_fedenkova@mail.ru

Abstract: *The article analyses electronic systems development, its impact on the development of the economy and a number of sectors of life. It enumerates and analyses basic forms of ecash circulation. The article demonstrates the need for development of this sphere of economy as well as financial systems.*

Development of information technologies results in changes in all sectors of life. Influence of new technologies and instruments in such spheres like education, health protection, agriculture and industry has impact on the comfort level of each one. Information technologies affected the financial sphere as well. Brisk growth of mobile and electronic technologies is observed in numerous market spheres, particularly in the field of payment service.

Moving from customary cash payments and bank transfers to innovative payments reflects the history of technology development. In whole, development of payment systems is related to existence of different forms of money, each of them having certain properties, such as homogeneity, divisibility, portability, storage. Their importance varies according to the modification of exchange methods and evolution of payment systems. Analyzing the process of money development as an

economic phenomenon it is possible to draw a conclusion that their evolution came in the direction from real money to money with its real value diminishing gradually. Increasing importance of money as a mean of circulation and payment is related to appearance of payment systems operating the money as if it is likely some information in the banking systems. This money is created in response to economic agents' needs for material production and the following goods or so called commodity and material valuables exchange.

Appearance of ecash is related to appearance of smart cards technology – a plastic card with a computer chip, which contained information about quantity of money on a bank account. If we talk about ecash, now it is mainly prepaid cards or electronic wallets, driving cash out in trade turnover. Programs in the field of ecash function in many countries: Brazil, China, Germany, France, Australia, etc. The most successful examples of ecash usage are observed in the spheres of public transport, telephone service, car parking, etc.

It is a very common thing in Russia to pay goods cash, but it does not prevent the active growth and development of e-payments due to the increasing electronic commerce. The most populous part of internet audience of Europe is concentrated in Russia, the number of noncash payments growth is observed; according to some data it makes around 30%.

Examining the Russian market, it is possible to say that a technological platform for development and usage of e-payments is ready. Here are approximate market figures based on analysis data:

- 90 mln of mobile users
- 60 mln of active bank cards
- 40 mln of Internet users

Around 140 million people live in Russia, 100 million of them are economically active, and the market is close to saturation. No wonder new players permanently cultivate the market. Among the key players, it is necessary to consider WebMoney, Yandex.Money, RBK Money, Money.Mail.Ru, Wallet One, Rapida and Moneybookers. The leaders of electronic mobile payments services are QIWI, Liqpay (Ukraine), Visa Virtual and MasterCard Virtual.

For e-payments development, the following conditions have to be fulfilled:

1. Understanding your client: effective segmentation and definition of "your target customer"; marketing and communication strategy
2. Penetration of mobile communication: development of mobile infrastructure in rural regions
3. Product promotion and product training: programs for users' trainings as well as active promotion of goods are vital
4. Control of central banks in the field of e-payments: questions of control, supervision, law enforcement
5. Socio-economic factors: urbanization, number of youth among citizens

One significant problem is the absence of regulation rules for e-payment operations. On the whole, growth of e-payments market is observed in Russia in a few segments at once. In the future borders between different payment services will be worn away, while service providers will integrate between each other. It is hardly likely that ecash will replace the real money, but it is possible that emoney will very soon be one of the forms of money (coins, banknotes, noncash money and electronic money).

REFERENCES

1. V.V. Goncharov. Emoney market development and regulation//№2, 2010 <http://bankir.ru>
2. Electronic and mobile payments development prospects in Russia/<http://www.plusworld.ru>

3. Development and evolution of the money theory/<http://dengifinance.ru>

ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЯ О КРЕДИТОСПОСОБНОСТИ ПОТЕНЦИАЛЬНОГО ЗАЕМЩИКА

Т.Ю. Чернышева, Н.В. Ленская
(г. Юрга, Юргинский технологический институт (филиал) Томского политехнического университета)
e-mail: tatch@list.ru

DESIGNING DECISION SUPPORT SYSTEMS ON THE CREDITWORTHINESS OF POTENTIAL BORROWERS

T.Y. Chernysheva, N.V. Lenskaya
(Yurga, Yurga Technological Institute (branch) of Tomsk Polytechnic University)

The problem of the creditworthiness of potential borrowers of banks. Analyzes the methods of evaluation. Proposed production rules for the selection of potential borrowers. System is designed to support the decision to support the selection of potential borrowers.

Введение. Актуальным является вопрос финансового благополучия банка или любой другой кредитной организации. Банки, представленные на рынке кредитного ритейла, для оценки надежности заемщика – физического лица применяют, как правило, собственные методики, разработанные в соответствии с выбранной стратегией риск-менеджмента. Но, несмотря на особенности работы конкретной кредитной организации, основные принципы и приемы андеррайтинга - процедуры оценки кредитоспособности заемщика, обычно стандартны [1,2]. Один из основополагающих способов оценки качества заемщика - изучение его финансового положения. Целью научной работы является разработка системы поддержки принятия решения о кредитоспособности потенциального заемщика. Задачами научного исследования являются анализ существующих показателей кредитоспособности заемщика, формально вычисляемых на основании объективных данных и пригодных для интерпретации персоналом средней квалификации, а также исследование методов оценки, выбор математического аппарата для оценки кредитоспособности потенциального заемщика банка. Апробация предполагает проектирование программного продукта на основе предложенного алгоритма.

Анализ методов и моделей программных реализаций. В качестве метода быстрой оценки платежеспособности кредитополучателя при экспресс-кредитовании или для формального предварительного исследования ситуации, банками широко применяется кредитный скоринг. Коммерческие банки изменяют систему автоматической оценки заемщика и вводят новую дифференциацию расчета баллов для разных категорий заемщиков. Существуют ограничения в выдаче кредита работникам определенных профессий. Средства автоматизации проверки потенциальных заемщиков начали развиваться еще с использования средств доступа к БД в отделениях банка, которые содержали данные о юридических и физических лицах, а также других объектах. Такие средства были созданы на основании специализированных СУБД – систем управления базами данных. На рынке информационных систем для оценки деятельности банков и привлечения клиентов представлены разнообразные программы. В основном они разрабатываются под заказ администрации банка. Модули программных продуктов осуществляют узкие функции. Например, система проверки и оценки кредитоспособности заемщика банка «HR1-Кредит» компании Nemesysco (Израиль) предназначена для выявления риска невозврата кредита. Работа системы проверки заемщика HR1-Кредит основана на запатентованной технологии SENSE [3].

Проектирование программного продукта. В современном мире услуги банков ценятся очень высоко. Риски кредитных услуг напрямую зависят от кредитоспособности заемщика.

При подаче запроса на получение кредита банк проводит анализ полученной заявки. Данный процесс состоит из следующих этапов [4]:

- написание заявки, верификация (проверка) документов, согласование условий сделки;
- предварительная оценка заемщика менеджером по продажам (в том числе, оценка данных, полученных при непосредственном контакте);
- проверка кредитной истории клиента;
- проверка данных, указанных клиентом в анкете – прописка, место работы, доходы и т.д.;
- анализ способности клиента погашать запрашиваемый кредит;
- структурирование сделки – возможный запрос дополнительных комфорт-факторов (поручительство родственников, увеличение авансового взноса, предоставление дополнительного залога и т.д.);
- формирование решения по запросу клиента, подписание данного решения у должностного лица в соответствии с полномочиями.

Предлагается использовать производственные правила для нечеткого логического вывода о платежеспособности клиента [5,6].

Разрабатываемая информационная система выполняет функции:

- 1) учет потенциальных заемщиков; 2) оценка кредитоспособности потенциальных заемщиков; 3) формирование рекомендаций о кредитоспособности.

Схема технологии оценки заемщиков физических лиц состоит из двух аналитических блоков: блока анализа данных и блока принятия решений. Необходимо выбрать и оценить каждый показатель, применить производственные правила и сделать вывод о степени риска.

Лучшим в данной ситуации считается риск кредита физическому лицу с наименьшим значением оценки. Специалист по кредитованию на основе этих оценок должен принять решение о дальнейшей судьбе выдачи кредита физическому лицу. Предлагаемые подходы совершенствования организации процесса кредитования индивидуальных заемщиков на этапе оценки их кредитоспособности позволят унифицировать процедуру, на этой основе ускорить и удешевить ее, получить более точный и обоснованный результат, что в итоге снизит риски кредитования, обеспечит необходимую стабильность работы банка и заданный уровень доходности.

ЛИТЕРАТУРА

1. E. V. Telipenko, A. A. Zakharova, Bankruptcy risk management of a machine builder // *Applied Mechanics and Materials*. 682 (2014) 617-622
2. Сафронова Т.Е. Методы минимизации кредитных рисков на основе оценки кредитоспособности заемщиков// *Известия Пензенского государственного педагогического университета им. В.Г. Белинского*, №24, 2011. - С.435-440
3. Чернышева Т.Ю., Ленская Н.В. Исследование методов оценки кредитоспособности потенциального заемщика- физического лица // *Экономика и предпринимательство*. - 2014 - №. 1-1. - С. 209-213
4. Т.У. Chernysheva, E.V. Gnedash, T.Y. Zorina, N.V. Lenskaya, Information systems project risk assessment: expert approach, *Applied Mechanics and Materials*. 682 (2014) 539-543.
5. Чернышева Т.Ю., Удаляя Т.В. Оценка риска проекта информатизации на основе производственных правил // *Научное обозрение*. - 2013 - №. 5. - С. 169-171
6. Ленская Н.В., Чернышева Т.Ю. Методы оценки кредитоспособности заемщика банком // *Современные технологии поддержки принятия решений в экономике: сборник трудов всероссийской научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, Юрга, 28-29 Апреля 2014*. - Томск: ТПУ, 2014 - С. 73-75

АВТОМАТИЗАЦИЯ БЮДЖЕТИРОВАНИЯ НА ПРЕДПРИЯТИИ¹

Д.А.Шашков, К.А.Баннова,

(г. Томск, Национальный исследовательский томский политехнический университет)

AUTOMATION OF BUDGETING AT THE ENTERPRISE

D.A. Shashkov., K.A. Bannova

(Tomsk, National Research Tomsk Polytechnic University)

The reasons for setting up an automatic budgeting system at the enterprise are analyzed in this article. Moreover, the paper considers the methodologies of budgeting system construction and describes them in detail. The paper also emphasizes that there are plenty of different software on the market, which helps enterprises to conduct and control the company's budget. In the end of the article the conclusion that the own development of budgeting system is mainly available for large-sized enterprises and use of turnkey solutions is for small and medium-sized ones is made.

Компьютеры стали одной из основ успешного функционирования бизнес-систем любого уровня. Современное предприятие невозможно представить без автоматизированной системы бухгалтерского учета, таблиц Excel и электронной почты. Все это упрощает текущую деятельность, позволяет избавиться от рутинной работы и сосредоточиться на решении первоочередных задач. Так и с автоматизацией бюджетирования. Успешная автоматизация значительно упрощает процесс подготовки бюджетов, облегчает текущий контроль и, главное, позволяет создавать удобную базу, необходимую для глубокого ретроспективного анализа.

Автоматизированная система бюджетирования представляет собой электронную финансовую модель компании в виде взаимосвязанных бюджетов: производства, инвестиций, продаж, закупок и т.д. Эта модель позволяет не только планировать потоки средств по каждому центру финансовой ответственности и сравнивать их с фактическими данными, но и анализировать, каким образом текущие и будущие изменения показателей отразятся на финансовом состоянии компании [1].

Постановка бюджетирования часто является следствием перехода компании в определенную стадию масштаба и развития. По мере увеличения количества учетных операций и ответственных за ввод данных, увеличивается потребность в оперативной обработке и автоматизации большинства операций. С ростом клиентской базы, ассортимента и других ресурсов, растет объем анализируемой информации и количество пользователей, оперирующих этими данными.

На этапе образования компании предприятие, как правило, начинает ведение управленческого учета и планирование в MS Excel. Ведь в Excel можно быстро настраивать и формировать различные виды отчетов. До определенных пор это работает и устраивает практически все подразделения бизнеса.

Но с ростом предприятия резко возрастает количество финансовых и производственных операций. Неавтоматизированная система с применением электронных таблиц Excel начинает не поспевать за этим ростом, становится трудоемкой и неповоротливой. Как следствие, бюджетирование в Excel не позволяет оперативно получать необходимую управленческую информацию, по крайней мере, в требуемом виде, с требуемым качеством и оперативностью [2].

¹ Исследование выполнено при финансовой поддержке РГНФ в рамках проекта проведения научных исследований («Моделирование условий консолидации налоговых обязательств для смягчения конфликта интересов государства и налогоплательщиков»), проект № 15-32-01341

Первой, главной и основной проблемой автоматизации бюджетирования предприятия или фирмы является вопрос выбора методологии построения системы. Существуют два противоположных мнения экспертов в подходах к этой проблеме. Первые считают, что только индивидуальный подход к автоматизации и построению бюджетной структуры может быть эффективным для конкретного предприятия. Другие придерживаются мнения, что необходимо найти подходящее программное обеспечение и адаптировать к существующей на предприятии системе бюджетирования. Рассмотрим аргументацию обеих точек зрения.

Эксперты, придерживающиеся мнения, что необходимо автоматизировать бюджетирование и разрабатывать саму систему под конкретное предприятие аргументируют это следующими основными положениями:

- Покупная система увеличивает трудозатраты на текущую работу, так как меньше адаптирована под конкретное предприятие
- Стороннее программное обеспечение (ПО) стоит дорого, так как содержит в цене не только стоимость разработки, но и стоимость развития системы, затрат на маркетинг и прибыль продающей организации
- Покупное ПО содержит много лишних и ненужных для компании входящих, исходящих или отчетных форм, что затрудняет адаптацию пользователей в системе
- Обучение сотрудников работе с новым ПО силами сторонних специалистов требует денежных затрат

Эти аргументы действительно заслуживают того, чтобы рассмотреть их внимательно. В принципе, их можно разделить на два основных направления: завышенную стоимость покупки и внедрения приобретаемого программного обеспечения и несоответствия системы текущим требованиям, предъявляемым к процессу бюджетирования конкретной компании.

Что касается высокой стоимости приобретаемого ПО, то это действительно так. Программы, позволяющие проводить полную автоматизацию бюджетирования, стоят значительных средств, выделение которых может представлять определенную сложность для малых и средних компаний. Аргумент, что такие организации еще не выросли до необходимости внедрения бюджетирования, не заслуживает внимания, ведь в бюджетировании нуждается абсолютно любая фирма, независимо от ее размера и наличия свободных денежных средств. Соизмерять доходы и расходы, а также планировать деятельность необходимо любой конкурентоспособной компании, а автоматизация этого процесса, его прозрачность и управляемость являются одной из главных задач руководства любого предприятия [3].

Разработка системы бюджетирования силами собственного менеджмента далеко не всегда обходится дешевле, чем адаптация существующей системы. В разработке системы бюджетирования должны принимать участие самые квалифицированные, следовательно, самые дорогие сотрудники предприятия. Если компания хочет добиться успехов в процессе постановки системы бюджетирования, то дополнительная мотивация участвующего персонала необходима, иначе этот процесс будет восприниматься лишь как дополнительные обременительные обязанности, в которых участники процесса будут совершенно не заинтересованы. Также обязательным условием успешной разработки является непосредственное участие руководства предприятия во всех стадиях разработки системы.

Программное воплощение финансовой структуры предприятия требует значительных вложений. Специализированные средства разработки стоят достаточно дорого, что необходимо учесть заранее, планируя бюджет автоматизации бюджетирования. В итоге даже прямые затраты на самостоятельную разработку и автоматизацию системы бюджетирования выливаются в крупные затраты.

Вопрос о возможном несоответствии приобретаемого программного обеспечения задачам, которые ставят менеджеры предприятия, участвующие в разработке технического задания для автоматизации бюджетирования, также актуален.

В отличие от самостоятельной разработки бюджетной системы, модели, которые предлагают готовые программные продукты, содержат большой опыт их внедрения, а также

многолетний процесс совершенствования. Отдельно стоит рассмотреть вариант, при котором разработка индивидуальной системы бюджетирования и ее автоматизация передаются отдельной консалтинговой фирме, обладающей опытом таких решений. Такое решение, имеет свои плюсы, при условии, конечно, обоснованного выбора фирмы-подрядчика. Однако, следует заметить, что стоимость подобной разработки будет в разы выше, чем при приобретении и внедрении готового продукта. В данном случае компания получает оптимальный продукт, оптимизированный для конкретной компании, но по высокой стоимости. Впрочем, индивидуальные решения всегда дороже серийных разработок. Таким образом, подобный вариант автоматизации бюджетирования имеет следующие особенности:

- Высокая стоимость проекта
- Значительное время на согласование технического задания и разработки ПО
- Обязательный контроль всех стадий разработки и внедрения со стороны руководства заказчика

Подводя итог, можно сделать вывод, что успешная самостоятельная разработка системы бюджетирования доступна, в большей степени, для крупных компаний, со штатом сотрудников, уже имевших успешный опыт такой деятельности. В остальных случаях более эффективно использование готовых решений, которые в настоящее время широко представлены на рынке.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ясенев В.Н. Информационные системы и технологии в экономике. Автоматизация бюджетирования на предприятии. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.irbis.vegu.ru/repos/11000/HTML/30.HTM>, свободный. – загл. с экрана.
2. Кузьмин Ю.А. Системы автоматизации бюджетирования предприятий // Финансовый директор. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://fd.ru/articles/1390-sistemy-avtomatizatsii-byudjetirovaniya-predpriyatiy>, свободный. – загл. с экрана.
3. Нетесова А. В. Автоматизация бюджетирования в российских компаниях // Финансовый директор – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://fd.ru/articles/12291-avtomatizatsiya-byudjetirovaniya-v-rossiyskih-kompaniyah>, свободный. – загл. с экрана.

ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ИНТЕРНЕТ-БАНКИНГА В РОССИИ

С.В.Шин

(г. Томск, Томский политехнический университет)

e-mail: sally_shin@mail.ru

FEATURES OF APPLICATION OF INFORMATION TECHNOLOGIES FOR DEVELOPMENT OF INTERNET-BANKING IN RUSSIA

S.V.Shin

(Tomsk, Tomsk Polytechnic University)

The summary: Based on the analysis of information services in the banking sector, considered key areas of information technology in banking activities and, in particular, trends in online banking as a promising direction of customer-service diversification of banks.

Введение. В условиях значительной динамичности банковского рынка и усиливающейся борьбы за клиентов становятся в особенности важным определением отчетливой стратегии достижения заданных целей и своего развития. Непрерывный рост конкуренции в секторе банковских обслуживаний принуждает российских банков искать новые, более экономичные и перспективные пути увеличения качества и интенсивности взаимодействия с клиентом. Развитие компьютерных и информационных технологий в

банковском секторе определило появление рынка банковских электронных услуг, которые отличаются новыми стандартами выполнения финансовых операций и улучшением качества обслуживания, а также даёт новые возможности привлечения новых и удержания имеющихся клиентов банков.

Обсуждения исследования. На настоящее время нынешние технологии сделали допустимым появление электронного глобального финансового рынка, который базируется на интеграционных системах, таких как: Телефонный банк, Банк-Клиент, Интернет, Интернет-Банк-Клиент, рекомендуемые в качестве главных курсов продвижения банковских услуг. Отечественные передовые банки, которые изучают опыт, накопленный странами запада по применению коммуникационных электронных систем, которые оснащены сетью Интернет, стали пользоваться им в своей практике. Так, например, ГУТА Банк был лидером в внедрении и разработке передовых интернет-технологий на российском финансовом рынке, предложив сервисную уникальную программу «Remote trade». Она позволяет выполнять у банка запрос котировок на сделки и банку подавать заявки на продажу или покупку ценных бумаг, а также совершать двусторонний обмен протоколируемых сообщений. Эта уникальная и новая технология дала потенциал ГУТА Банку расширить рамки рынка и изучить новые сегменты. ГУТА Банк до недавнего времени был единственным владельцем системы торговли акциями через Интернет. Позже такую же систему подключил у себя и Альфа-банк, который является участником обслуживания фондового рынка через Интернет. Изучение деятельности российских банков в Интернете, которое было проведено компанией «Интернет Маркетинг», позволяет сделать заключение о том, что большинство банков отрываются на ранних этапах освоения Интернета – этап организации информационного присутствия и маркетинговых исследований. На сегодняшний день из 100 крупнейших банков России свои веб-представительства имеют 54. [1, 2]

Будущее российского интернет-банкинга соединено с развитием розничного банковского обслуживания с применением элементов социального маркетинга, который ориентирован на потребности клиентов. Значимый объем информации может дать анализ статистики сайта банка в Интернете благодаря проведения системного анализа посещений сайта банка и информации, которую получают при регистрации клиентов сайта, а также при обращении к электронной почте и гостевой книге. Цель данного анализа - это предоставить информацию маркетинговой службе и руководству об эффективности работы банка в Интернете и структурных подразделений банка для корректировки, в случае необходимости, стратегии и оперативных задач. Иным информативным источником о нуждах клиента послужит гостевая книга. Принципиально позитивным моментом использования гостевой книги для получения информации стать должна опубликование вопросов совместно с вариантами ответов. Это поможет образовать обратную связь с клиентами и увеличит уровень доверия клиентов к банку и электронному данному ресурсу. Задача банков сегодня заключается в предоставлении клиентам возможности самим выбирать, какими способами или средствами получать эти услуги, не выделяя электронные и традиционные каналы доставки услуг в автономные бизнес-подразделения. Обширный набор этих каналов связи может обеспечить банкам стабильность бизнеса и устойчивость клиентской базы. Потенциалы новых информационных технологий и компьютерных сетей разрешают банку оперативно осуществлять работу, на которую уходило ранее много времени. [2, 3]

Сбербанк России клиентам предлагает услугу по установке системы «Интернет-Банк-Клиент», которые имеют счета в банке. Эта система выполняет все функции, что и традиционная система «Клиент-Банк», но кроме этого, web-сервер, на котором установлен Центр Системы, в то же время является представительством банка в системе Интернет, мощнейшим маркетинговым и информационным инструментом. «Интернет-Банк-Клиент» содействует росту притока клиентов в банки и приобретению конкурентных преимуществ перед другими банками.

Экономическая выгода банков от внедрения такой системы «Интернет-Банк-Клиент» заключается в следующем:

– банк избавляется полностью от затрат на установку, обновление и сопровождение программного клиентского обеспечения, так как вся функциональная часть системы находится на web-сервере банка;

– нет необходимости содержать большое количество телефонных номеров для взаимоотношения клиентов с центром системы (довольно иметь один канал до своего интернет-провайдера);

Возможность системы заключается в одновременном обслуживании в режиме Online тысячи интернет-клиентов раскрывает перед банком почти бесконечные возможности снижения затрат на реализацию каждой проводки. Продуктивность системы ограничена пропускной только способностью каналов связи. В частности, при максимальной загрузке web-сервера себестоимость проводки будет неуклонно идти к нулю. [4, 5]

Основным преимуществом системы «Интернет-Банк-Клиент» является удобство работы последнего пользователя и привлекательность банковской новой услуги для вкладчиков, которые дают не сиюминутную и прямую, а долгосрочную и опосредованную выгоду банку. Клиент банка может уехать в другую страну или город и со своим банком работать с любого компьютера, который будет подключен к Интернету. Применение электронных каналов предоставления услуг разрешает не только эффективно удовлетворять запросы клиентов, но и механически собирать в базу данных информацию о результатах услуг и реализовывать их анализ. Итоги анализа дают банку потенциал повышения эффективности предоставления услуг путем их реструктуризации по составу, ориентации на различные категории клиентов и способам доставки клиентам.

Вывод. В результате можно сделать вывод, что введение новых технологий выражается целью, которую надобно решать для улучшения банковской системы и выработки маркетинга. Банки пока еще пользуются со стороны потребителей их доверием и преимуществами перед небанковскими предприятиями. Но дальнейшее развитие и конкуренция между банками и небанковскими предприятиями будет требовать от банков вечного поиска всё новых и новых постановлений в отношении улучшения организационной структуры банка, а также применения новых технологий.

ЛИТЕРАТУРА

1. Юдин В.В. Перспективы дистанционного банковского обслуживания физических лиц //Банковские услуги. - 2014. - №2. - С.19.
2. Иванов В.А., Угрына В.И. Банки и клиенты: вне времени и расстояния //Банковские технологии. - 2013. - №5. - С.38.
3. Банковское дело: дополнительные операции для клиентов / Под ред. А.М.Тавасиева. - М.: Финансы и статистика, 2012. - 185 с.
4. <https://alfabank.ru/press/monitoring/2011/12/27/27554.html>
5. <http://bankir.ru/publikacii/s/internet-banking-novaya-forma-starih-yslyg-5382315>

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В КРЕДИТОВАНИИ ФИЗИЧЕСКИХ ЛИЦ

Е.В. Щербович

(Томский политехнический университет, г. Томск)

e-mail: ScherboviK@mail.ru

INFORMATION TECHNOLOGIES IN CREDITING OF PHYSICAL PERSONS

E.V.Scherbovich

(Tomsk Polytechnic University, Tomsk)

Abstract: The article is devoted to the special information technologies, which use in modern banks or systems, in crediting of physical persons.

Выдача кредита населению является традиционной услугой любого банка. Год за годом она получается все большее распространение. Развитие приобретают получение кредитов на обучение, автомобильное кредитование и ипотека. Так же банки активно внедряют информационные технологии в процесс кредитования.

Целью данной работы является исследование информационных технологий в процессе кредитования физических лиц. Рассмотрим их по порядку.

Скоринговое кредитование. В процессе выдачи потребительских кредитов имеют место небольшие суммы, что провоцирует большой объем работы по их оформлению. Это является довольно дорогостоящей процедурой оценки кредитоспособности сравнительно получаемой в результате прибыли.

При оценке кредитоспособности граждан банк производит проверку как финансового положения заемщика, так и его личных качеств. При этом стоит учитывать риск невозврата существенной суммы долга и ее процентов. В наши дни довольно часто для оценки риска кредитования заемщика применяется скоринг кредитование.

В основе скоринговых систем лежит гипотеза, что люди с похожими социальными признаками ведут себя одинаково. Согласно этому суждению можно выстроить разные статистические модели, которые окажутся весьма полезными при организации любого бизнеса.

Одной из самых успешных систем является модель кредитного скоринга Дюрана. Для проведения данного процесса необходимо выделить факторы из имеющихся у банка данных о заемщике, которые позволят оценить степень кредитного риска. В связи с этим существует методика оценки, состоящая в присвоении баллов за определенные значения этих факторов, для этого надо просуммировать баллы и сравнить полученную сумму с пороговым значением (рис.1). При наборе 1,25 баллов и выше заемщик считается кредитоспособным.

Признаки	Оценка в баллах
1. Пол	<ul style="list-style-type: none"> женский (0,40 балла); мужской (0 баллов);
2. Возраст	<ul style="list-style-type: none"> 0,1 балл за каждый год свыше 20 лет, но не больше чем 0,30;
3. Срок проживания в данной местности	<ul style="list-style-type: none"> 0,042 балла за каждый год, но не больше чем 0,42;
4. Профессия	<ul style="list-style-type: none"> 0,55 баллов за профессию с низким риском; 0 баллов за профессию с высоким риском; 0,16 баллов другие профессии.
5. Финансовые показатели	<ul style="list-style-type: none"> наличие банковского счета – 0,45 баллов; наличие недвижимости – 0,35 баллов; наличие полиса по страхованию – 0,19 баллов.
6. Работа	<ul style="list-style-type: none"> 0,21 баллов при работе на предприятиях в общественной отрасли; 0 баллов – другие.
7. Занятость	<ul style="list-style-type: none"> 0,059 баллов за каждый год работы на данном предприятии.

Рис. 1 Модель кредитного скоринга Дюрана

После нужного набора баллов идет процесс заключения кредитного договора, в котором имеет место изучение кредитной истории.

Кредитные истории. Кредитная история – это накопленные в течение длительного времени данные о получении и погашении заемщиком банковских кредитов. Можно сказать, что это своего рода паспорт заемщика, который характеризует его надежность с точки зрения

возврата кредита. Банки используют этот паспорт, принимая решение о предоставлении кредита конкретному заемщику (но это, безусловно, не единственный фактор для банка).

Бюро кредитных историй (БКИ) – это юридическое лицо, которое зарегистрировано в соответствии с законодательством Российской Федерации, является организацией коммерческого характера и предоставляет сервис не только по составлению, обработке и сохранению кредитных историй, но и по передаче кредитных ведомостей и прилагающих услуг.

В 2004 году в России был принят закон "О кредитных историях", давший отсчет новой системе взаимодействия банков и заемщиков. Согласно этому закону, центральный каталог кредитных историй (ЦККИ) ведет Банк России, а регулятором рынка кредитных бюро является ФСФР (Федеральная служба по финансовым рынкам).

В состав кредитной истории входят четыре части: титульная, основная, закрытая и информационная части.

Титульная часть содержит в себе сведения о заемщике (в нашем случае о физическом лице), которые дают возможность его идентификации.

Основная часть содержит информацию о кредитах заемщика. Эта часть может включать в себя несколько разделов, например информацию о безнадежных и активных кредитах и т.д.

Закрытая часть состоит из сведений об учреждениях, которые подавали сведения в кредитную историю, а так же о том, кто и когда запрашивал эту информацию. Эта часть доступна только для самого субъекта кредитной истории, поэтому немало важно задуматься о методах защиты персональных данных. Данная процедура будет особенно важной, если вы совершаете вклады через интернет или же ведете переписку с банком через электронную почту.

Криптографические методы защиты данных. На данный момент существуют такие системы электронного платежа, как PayCash, Яндекс. Деньги, MoneyMail. Они позволяют клиентам использовать свои счета удаленно, или же удаленно через интернет оформлять кредитные пластиковые карты. Но возникает проблема защиты этих операций.

На сегодняшний день одной из самых эффективных видов технической защиты является криптографическая защита информации.

Криптографические методы защиты данных – это такие способы зашифровки или другие преобразования информации, в результате которых ее содержание становится недоступным без предъявления ключа криптограммы и обратного изменения. Криптографический метод защиты, несомненно, один из самых достоверных методов защиты, потому что охраняется именно сама информация, а не доступ к ней (к примеру, зашифрованный файл невозможно прочесть при возможности кражи носителя). Реализация этого способа защиты происходит в виде программ или пакетов программ.

На данный момент криптография представляет собой четыре области:

- Симметричные криптосистемы. В симметричных криптосистемах и для шифрования, и для дешифрования используется один и тот же ключ;

- Криптосистемы с открытым ключом. В данной системе присутствуют только два ключа - открытый и закрытый, которые математически связаны друг с другом. Информация кодируется при помощи открытого ключа, который доступен каждому, а декодируется с помощью закрытого ключа, известного только адресату. (Ключом являются данные, необходимые для беспрепятственного шифрования и дешифрования текстов.);

- Управление ключами. Это процесс обработки информации, смысл которого является в формировании и распространении ключей между пользователями;

- Электронная подпись. Данный метод позволяет при получении текста другим пользователем проверить его подлинность.

Основными направлениями использования криптографических методов являются передача личных данных по каналам связи (например, электронная почта), выявление

подлинности передаваемых сообщений, а так же хранение информации (документов, баз данных) на носителях в зашифрованном виде.

ЛИТЕРАТУРА

1. Белоглазова, Г. Н. Деньги, кредит, банки / Г. Н. Белоглазова. М.: Юрайт, 2009. - С. 197-209
2. Даниленко С. А., Банковское потребительское кредитование, / С. А. Даниленко, М. В. Комиссарова: Юридический Дом Юстицинформ, 2011. – 384 с
3. Использование информационных технологий при операций кредитования физических лиц <http://www.somebanks.ru/soans-705-1.html> [Электронный ресурс]
4. Райзберг Б.А., Лозовский Л.Ш., Стародубцева Е.Б. Современный экономический словарь. 5-е изд., перераб. и доп. М., 2007
5. Советов Б., Информационные технологии, / под ред. Б. Советов, В. М. Цхановский: Изд. Юрайт, 2011. – 272 с.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МАРКЕТИНГЕ

DETECTION OF STATISTICALLY SIGNIFICANT JUMPS IN THE PRICES OF CURRENCY PAIRS AND PRICE OF BRENT OIL IN INTRADAY

V. R. Dautbayeva
(Tomsk, Tomsk Polytechnic University)

ОБНАРУЖЕНИЕ СТАТИСТИЧЕСКИ ЗНАЧИМЫХ СКАЧКОВ ЦЕН ВАЛЮТНЫХ ПАР И КОТИРОВОК НЕФТИ МАРКИ BRENT ПРИ ВНУТРИДНЕВНОЙ ТОРГОВЛЕ.

В. Р. Даутбаева
(г. Томск, Томский политехнический университет)
e-mail: valera_anime@mail.ru

Аннотация. Для котировок нефти марки Brent и валютной пары Евро/Доллар были выявлены внутридневные скачки, с помощью статистической методологии, оценено количество скачков, что позволило выявить арбитражные возможности, проверены статистические гипотезы о наличии резких изменений внутри торговых дней при расчетах на временных интервалах различной длины, вычислены средние скачки, средние доходности, а так же истинные доходности за рассматриваемые периоды. И так же мы провели сравнение на наиболее выгодное вложение между котировками нефти марки Brent и валютной парой Евро/Доллар.

The analysis of empirical data. A study of intraday gains of the currency pair Euro/Dollar and quotes of Brent crude oil was conducted. For the period from 30 June 2014 to 31 December 2014.

Further developments will be presented on the example of the price of a currency pair Euro/Dollar.

The frequency data was 60 minutes, 30 minutes and 5 minutes. For each period corresponding intraday increment were calculated, then the realized variation was calculated, the index of the quadratic variation was also calculated. Thus, the contribution to the total variation can be estimated by the relative jump.

Advancing a statistical hypothesis about the presence of at least 1 jump and considering the normal distribution of z-statistics, the number of days, in which significant rises were seen in asset prices, was estimated. [1]

In Table 1 you can see the number of days in which significant rises in the price of the currency pair Euro/Dollar and quotes of Brent crude oil for each of the periods were seen.

	60 minutes	30 minutes	5 minutes
EUR/US D	17	46	86
Brent	13	38	71

Table 1. The number of days with bursts prices of a currency pair Euro/Dollar (from 182 and 156 possible)

Analyzing the data in Table 1, we can conclude that with increasing length of the time interval, the number of arbitrage opportunities decreases.

Table 2 shows the magnitude of the jumps and their number for the currency pair EUR/USD at the considered time intervals.

Table 2. The distribution of the magnitudes of the jumps for different time intervals for the currency pair Euro/Dollar

	5 min	30 min	60 min
The size of the jump	The number of jumps	The number of jumps	The number of jumps
Total number	38437	6467	3245
No changes	21578	3456	1579
< 0,1	3342	663	287
0,1 – 0,3	5865	854	474
0,3 – 0,5	6964	1200	719
0,5 – 0,7	567	231	155
0,7 <	121	63	31

Based on Table 2 you can monitor the average value of the jump and the average yield on the currency pair EUR/USD. The values are given in Table 3.

Table 3. The average values of the jumps and returns of the currency pair Euro/dollar

	5 min	30 min	60 min
The average size of the jump, %	0,11	0,12	0,14
Total number of jumps	38437	6467	3245
The average yield for the whole period, %	4228	776	454

Analysis of Table 3 shows that with increasing length of the time interval, increase in the average size of the jump is observed, however, the average return is reduced.

Further action was the comparison between the prices of a currency pair Euro/Dollar quotes of Brent crude oil. During this comparison for quotes on Brent oil intraday jumps were identified, using statistical methodology, the number of jumps were estimated, which allowed to identify

arbitrage opportunities for investors to generate more profits in the stock market, statistical hypothesis about the presence of abrupt changes within the trading days during the calculation on time intervals of different lengths were checked, average jump, average return, and the true return for the sample period were calculated.

Conclusions. On the basis of this work we can conclude that the most appropriate solution is to invest in a currency pair Euro/dollar than investing in Brent.

ЛИТЕРАТУРА

1. Tim Bollerslev, Tzuo Hann Law, George Tauchen. Risk, jumps, and diversification. — Journal of Econometrics 144 (2008) 234–256.

ИНТЕРНЕТ КАК ИНСТРУМЕНТ МАРКЕТИНГА

А.А. Колесова

(г. Томск, Томский политехнический университет)

e-mail: aak13@tpu.ru

THE INTERNET AS A MARKETING TOOL

A.A. Kolesova

(Tomsk, Tomsk Polytechnic University)

Abstract: The paper aims to provide an overview of the Internet as a marketing tool. The work analyses the advantages of the Internet marketing, mechanisms to influence the potential and actual consumers of the advertiser and also it considers the assumptions and perspectives of its development in the future.

The emergence of a global computer network was marked by the emergence of a new communicative environment and the market with a large number of potential consumers who own a fairly high level of income. At the moment Internet marketing performs the functions of communication and introduces the possibility of concluding deals, shopping and making payments. This gives it the features of a global electronic market. Traditional marketing techniques and methods of business management in many cases is not applicable to the field of the Internet into their existing model as a wide potentials of the Internet are put before the firms of the modern type rather complex task, their effective implementation in the activity of commercial companies and require the adaptation of existing or new methods of doing business.

Internet combined the hypermedia nature, the ability to create personal interaction and interactive communication. Latest communicative properties of the Internet require a modern approach to communication and review of previously used channels of communication with customers.

Internet Marketing, according to V. Kholmogorov is a set of special techniques that allow owners of corporate web resources to promote your website and unwinding thus trademark of the enterprise, extract, using network technology earnings. [1, p. 29]

A. Androsov defines Internet Marketing as a theory and methodology of organization of marketing activities in the Internet environment. [2, p.40]

Modern marketing in a network is the activity directed on attraction and deduction of clients, satisfaction of needs of the consumer for the purpose of mutual extraction of the maximum income through a network that is characterized by decrease in expenses and increase of level of profitability of investments.

The Internet is an indispensable tool for the most current market information.

It should be noted that the Internet significantly reduces non-operating expenses for the promotion of goods and services while preserving the required efficiency, reduce the risk of

financial investments, making this risk is manageable. Therefore, to possess the knowledge to transform the prospects of Internet marketing into reality and to extract from them the maximum possible income.

Need of marketing application for a network it is caused by the following opportunities and advantages of the modern Internet before other mass media:

- Targeting: clear coverage of the target segment (geographical, temporal, thematic);
- Tracking: the possibility of studying the clients' actions on the site and promoting a web page, product, and marketing in relation to the results;
- Flexibility (start, stop and adjust the advertising campaign can instantly);
- Interactivity: the consumer can interact with the seller and the product, examine it, sometimes to try (e.g. demo programs, to read chapter of book), and, if appropriate, to buy them;
- The possibility of placing a large number of data (including graphics, sound, special effects);
- The effectiveness of dissemination and information;
- Reduction of transformation costs [3, p. 17].

Thus Internet marketing is the ability to use a variety of mechanisms to influence the potential and actual consumers of the advertiser. Among them are the banner ads, e-mail marketing, promotion through search engines and directories, placing (the index) of the site in search engines, directories and ratings, advertising on thematic sites, link exchange, ratings, partnership and sponsorship program.

The market network is a means of mass actions on consumers who always have the ability to communicate with the company. In turn for the firm the advantage of Internet marketing is the cost reduction of the employees, reduce time in the search of partners, decision-making, deal-making, the development of new products. Online information is available at any time of the day and accordingly communicative characteristics of high flexibility, easy to produce the configuration of the information submitted, and, thereby, to maintain its relevance without time delay and distribution costs, and increase profits.

Market in the network is a means of mass action for consumers who are always able to maintain communication with the company. In turn of the company advantage of online marketing is to reduce the costs of maintenance staff, reducing the time to search for partners, decision-making transactions, the development of the latest products. Information is available on the Internet at any time of the day and therefore highly flexible communicative characteristics allow to configurate easy the provided information, thus to maintain its relevance without delay and the cost of distribution, as well as to increase the profit.

In order to expand the boundaries of the Internet is necessary to conduct marketing and advertising strategy. Strategic planning of Internet marketing is carried out in various directions which are based on direct and pointed contact with the consumer, using such tool as targeting which means the direction of advertising specifically on that user whose interest is most probable. In this case, search engine advertising considers and preserves the history of user requests.

Advertising strategy of Internet marketing is intended to promote the information on the banners. This method is a key strategy, but before you apply the banners, you need to attract a significant part of the audience and to invite to interaction designers, journalists are able to make the site more popular. Four areas of effective marketing can be represented as follows (Figure 1):

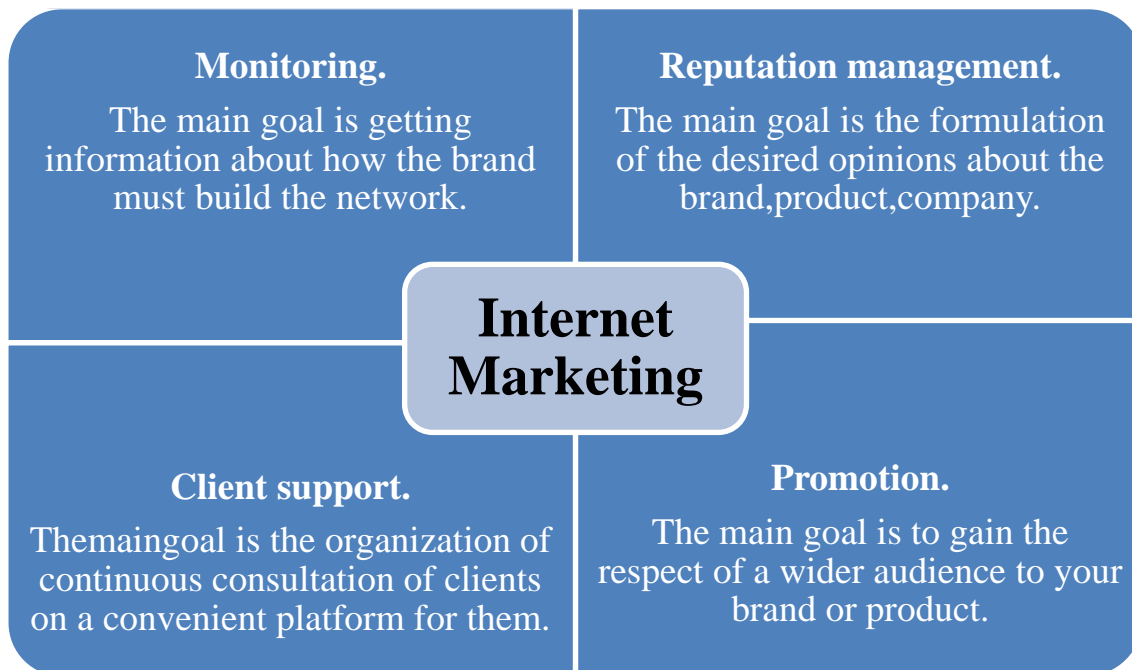


Figure 1. - Main areas of Internet marketing.

However, the prospects of Internet marketing development are projecting. Every day companies bet on marketing in the network and analyze that in the online environment you can expect the most effective embodiment of modern conceptual approaches and ideas. For many small and medium companies Internet marketing will serve as the basis for a true commercial success.

Thus development of Internet marketing is perspective, but to improve Internet marketing is necessary to constantly improve the skills of marketing manager; to improve the system of discounts; annually to update marketing plans; to test new products and services; to develop a joint proposal to promote the brand; to encourage employees to improve the quality of work; to place in social networking business cards; to create a strategy and to update calendar for the web page; to get ahead customers by publishing in advance the answers to the questions which may arise from the customers; to use clients' feedback to manage their content.

REFERENCES

1. Kholmogorov V. // Internet - marketing. A short course. 2nd edition. - SPb.: Piter, 2002 – p.17
2. Androsov A. // Internet – marketing on 100% - Spb.: Piter, 2011- p.40
3. Zuev M. // Internet-marketing 3.0. – Spb.: Piter, 2011 – p.29

GLOBALISATION AND INTERNATIONAL MARKETPLACE

Elena Ponomareva
 (Tomsk, Tomsk Polytechnic University)
 e-mail: elenaponomareva92@gmail.com

The paper is about international marketplace, the impact of globalisation its importance and the meaning of international management, the way of company's international development. For better understanding of international business location, choosing a foreign client and a market abroad, International management requires the understanding of crossing cultures, multinational corporations' interactions, global perspectives, and corporate issues. In the international competitive environment, the ability to develop a transnational organizational capability is the key factor that can help the firm adapt to the changes in the dynamic environment. As the main

advantage of International business and globalization: it provides access to new customers, affords economies of scale, and permits the honing of competitive skills.

Global management, internationalization of trade, global finance, transnational entrepreneurship, have never been as significant as they are today, the meaning of International management is increasing rapidly. More people are getting involved in International business, which includes almost all spheres and organisations all around the world. We cannot ignore international business because virtually every company, be it large or small, is affected by global events and competition. Many of the world's largest firms are truly global, and even their smaller counterparts increasingly participate in cross-border activities by subcontracting—having customers and joint venture partners collaborate with them around the globe.

International business has been a subject of academic research since the early twentieth century, principally focusing on trade and inter-company relations. The study of export activities, foreign direct investment, technology transfer and the management of transnational corporations (TNCs) was recognized as an appropriate and valuable goal of academic research only in the past three decades. International management requires the understanding of crossing cultures, multinational corporations' interactions, global perspectives, and corporate issues. [3]

Globalization—the shift toward a more interdependent and integrated global economy—creates greater opportunities for international business. Such globalization can take place in terms of markets, where trade barriers are falling and buyer preferences are changing. Globalisation is a trend away from distinct national economic units towards one huge global market. Globalisation through increased competition, forces companies to locate particular operations in those places where they can be performed most efficiently. Organisations do this by relocating production facilities to other countries or by outsourcing certain activities to companies in other countries.[4] The global market is a number of profit-related business activities conducted across international boundaries. The makeup of many products sold throughout the world today reflects the international character of business. It is extremely difficult in today's business environment to identify where specific products are manufactured. In order to compete overseas, businesses should analyse and assess the countries with which they intend to conduct business. Simply, countries differ in the ability to produce goods efficiently and consumers to spend. It is not easy to choose the best path to a foreign expansion in a world made up of hundreds of economies and regional blocs. Companies have to think about the many economic and political risks, and other types of barriers, potential market size, accessibility, cost of operations, buyer needs, and it proves extremely hard for a manager to assess long-term profit potential. There are many ways for a company to conduct such analyses, but the best way is to look at the country's market and economic conditions. Economic conditions according to per capita Gross National Product (GNP) and levels of economic development vary widely around the world. The economy and the individual standards of living have a huge impact on the size and affluence of a particular target market. [5]

Furthermore, managers must educate themselves on any trade agreements existing between countries as well as on local and regional economic conditions. Therefore, being aware of economic conditions and the likely direction that those conditions will take can help companies better understand the profitability of their potential markets. Besides certain statistics, international managers must look at the country's consumption of goods and services, and likely developments. Knowing what type of goods or services the country consumes is very important as well as what consumers will do as long as their disposable income changes. Entering a market means understanding the local consumers and what they look for when making a purchase decision. In some markets, price is an important issue. In other markets, such as Japan, consumers pay more attention to details—such as the quality of products and the design and presentation of the product or retail surroundings—than they do to price.

When a firm makes choices about foreign operations that increase national and local responsiveness, the organization is more able to adapt to national and local market conditions. In contrast, the greater the level of standardization—both within and across markets—the greater the

possible level of global efficiency. In many cases, the choice of foreign location generates unique advantages, referred to as location advantages. Location advantages include better access to raw materials, less costly labour, key suppliers and customers, energy and natural resources. For instance, Google locates its computer-server farms—the technological backbone of its massive Internet services—close to dams that produce hydroelectric power because it is the cheapest sources of electricity. Ultimately, managerial choices regarding the trade-off between global efficiency and local responsiveness are a function of the firm's strategy and are likely to be a significant determinant of firm performance. Companies embark on an expansion strategy for one or more of the following reasons: to improve the cost-effectiveness of operations; to expand into new markets for new customers; to follow global customers.

The best way for a company to learn the needs of a new foreign market is to deploy people to immerse themselves in that market. Larger companies, like Intel, employ ethnographers and sociologists to spend months in emerging markets, living in local communities and seeking to understand the latent, unarticulated needs of local consumers. For example, Dr. Genevieve Bell, one of Intel's anthropologists, traveled extensively across China, observing people in their homes to find out how they use technology and what they want from it. Intel then used her insights to shape its pricing strategies and its partnership plans for the Chinese consumer market.

When entering a new market, companies also need to think critically about how their products and services will be different from what competitors are already offering in the market so that the new offering provides customers value. Companies trying to penetrate a new market must be sure to have some proof that they can deliver to the new market; this proof could be evidence that they have spoken with potential customers and are connected to the market. Related to firm capability, another factor for firms to consider when evaluating which country to enter is that of "corporate fit." Corporate fit is the degree to which the company's existing practices, resources and capabilities fit the new market. For example, a company accustomed to operating within a detailed, unbiased legal environment would not find a good corporate fit in China because of the current vagaries of Chinese contract law. Whereas a low corporate fit doesn't preclude expanding into that country, it does signal that additional resources or caution may be necessary. Two typical dimensions of corporate fit are human resources practices and the firm's risk tolerance.

The big issue for multinationals today is how to tailor the global marketing concept to fit each business. Companies must consider their objectives through all phases of their business. In order to stay competitive, multinational corporations will have to enter the emerging markets of China, Indonesia, India, and Brazil, where a vast consumer base is rapidly developing. As powerful corporations compete in these markets, both the companies and the markets themselves will be affected. The transformation that multinationals must undergo includes reconfiguring their resources base, rethinking their cost structure, redesigning their product development process, and challenging their assumptions about the cultural mix of their top-level managers. There is evidence that globalization is the wave of the future. Today, most multinational corporations are subsidiaries of strong domestic companies. However, these companies will have to develop more to rely on than name recognition in the twenty-first century. In order to take full advantage of all markets available, multinational corporations will have to become global corporations. The main difference between being "multinational" and "global" is that a "global" company has a product/service that is acceptable in many countries around the world. A "multinational" company has subsidiaries in certain countries developing products and/or services for specific countries. [1]

Regarding the issue of satisfaction the customer from abroad, International service management has become a top priority in today's society as organizations realize the importance of customer service. With new technological advancements, organizations are learning how easy it is for services to cross international borders to deliver their products to other customers. Organizations are learning that if they do not take care of their customers, both internally and externally, their business will not succeed. There are important factors that organizations look at to determine if they are complying with the needs and wants of today's customer. Service standards, service quality, the service process, and technological advancements have helped to make service management a

fundamental tool for organizations. Service quality and customer satisfaction are qualities that customers expect everywhere they go.

For the conclusion, it is also important to note that in the international competitive environment, the ability to develop a transnational organizational capability is the key factor that can help the firm adapt to the changes in the dynamic environment. As the fast rate of globalization renders the traditional ways of doing business irrelevant, it is vital for managers to have a global mindset to be effective. Globalization of business has led to the emergence of global strategic management. A combination of strategic management and international business will result in strategies for global cooperation.

However, there are obstacles to progress along the way. The problems caused by these obstacles can be solved by cooperative ventures based on mutual advantages of the parties involved. Proper effective communication will be a key element for global strategies because what is proper and effective in one culture may be ineffective and improper in another. Marketing products globally is complex and difficult because of several factors including: International Strategic Alliances, coordination and control of international marketing, communication, regional trade blocks, and choice of global strategy. The firm with the choice of an effective global strategy that takes into consideration its strengths and weaknesses in the face of the opportunities and threats in the environment, will survive. [6]

REFERENCES

1. Abel A. Bruno S. Sergi. Global Business Management a cross-cultural perspective. - USA: University of Wisconsin-Stout, 2009. P. 462.
2. Asongu J. Understanding the Importance of International Business to the Rockford Economy. - USA: Institute for International Economics, 2011. P. 122.
3. Behrman J. N., Grosse R. Theory in international business. //Journal of Intercultural Management. – 2009. - Vol. 1. - No. 1, April 2009. - P. 91–99.
4. Phil Kelly. International Business and management. New York, 2011. P. 354.
5. Sinha Pradip Kumar, Sinha Sanchari. International management. New Delhi, 2008. P. 350.
6. Twarowska K., Kałol M. International Business strategy - reasons and forms of expansion into foreign markets. Poland: Maria Curie-Skłodowska University, 2013. P. 55.

ВИРУСНЫЙ МАРКЕТИНГ КАК ИННОВАЦИОННЫЙ ИНСТРУМЕНТ ПРОДВИЖЕНИЯ ПРОДУКЦИИ

С.В.Бушанский

(г. Томск, Томский политехнический университет)

e-mail: serega_metis94@mail.ru

VIRUS MARKETING AS INNOVATIVE INSTRUMENT OF ADVANCE OF PRODUCTION

S.V.Bushanskiy

(Tomsk, Tomsk Polytechnic University)

Abstract: In this article one of the most popular types of marketing – virus marketing which allows to reduce expenses is considered and to increase demand for production. In work the positive and negative moments of virus marketing are provided, and also rules of its introduction on the enterprise are described.

Важность использования маркетинга для предприятий любой сферы экономики неоспорима. В маркетинговой деятельности организации одним из наиболее важных элементов является построение и реализация маркетинговой стратегии. Добиться успешного

эффекта от использования стратегии маркетинга можно только при условии существования современного устойчивого и стабильного рынка[1].

В XXI веке современные технологии представляют собой одну из определяющих и важнейших концепций развития маркетинговой среды предприятия. Интернет, интерактивный маркетинг, беспроводные средства, широкополосная сеть и интерактивное телевидение являются результатом технологических, инновационных прорывов, которыми пользуются маркетологи и получают необходимые нормы прибыли.

Среди всех этих способов продвижения товаров, большую популярность в области наиболее прогрессивных участков рынка стал набирать один из самых новейших – вирусный маркетинг[2]. Данный метод предусматривает собой совокупность различных методов распространения сообщений о товарах, услугах через непосредственных получателей информации. Человек, получив информацию, распространяет в кругу своего общества, те распространяют в своем кругу дальше. Причем общество воспринимает это как досуг и развлечения, а вовсе не как рекламу.

Вирусный маркетинг имеет много общего с обычным вирусом, он также заражает человека общающегося с распространителем информации (вируса). Маркетинговое сообщение распространяется в геометрической прогрессии, так как информированный начинает выступать в роли нового распространителя, тем самым получается, где был 1 там уже их 7.

Особенность вирусного маркетинга заключается в том, чтобы люди добровольно рассказывали информацию только потому, что она им нравится и полезна. Данного результата можно достичь только благодаря сформированному содержанию, которое способно привлечь новых получателей данных за счет творческой, яркой, необычной идеи.

Информация может быть представлена в различных видах видеоролики, фото, флеш-игры или обычный текст.

Вирусный маркетинг имеет большое количество преимуществ и незначительное количество недостатков!

Преимущества вирусного маркетинга:

1. Самое главное преимущество состоит в малых затратах времени и денег. Надо только понять, какую информацию создать и как правильно ее преподнести, чтобы пользователи действительно захотели распространять.

2. Еще одним преимуществом является повышение доверия людей к товару (услуге) из-за того, что они узнают о нем не через рекламу, а напрямую от друзей и знакомых, которым они доверяют.

3. Последним преимуществом из рассматриваемых является возможность легкой проверки того, насколько рекламная компания оправдывает себя и насколько полезным для пользователей является товар (услуга).

Теперь поговорим о недостатках вирусного маркетинга:

1. Первым недостатком можно выделить - сложность контроля над явлением вирусного маркетинга. Довольно сложно контролировать то или иное мнение пользователей. Одно неверно сформированное мнение окажет эффект явно противоположный ожидаемому.

2. Однако наиболее существенным недостатком надо отметить тот факт, что после применения вирусного маркетинга повышение спроса имеет относительно непродолжительное время и затем вновь снижается до минимума.

Эффект от вирусного маркетинга достаточно велик, так как в результате оказывается, что его воздействие превосходит затраты на подготовку маркетинговых мероприятий и их осуществление. Грамотно сформулированное содержание маркетингового сообщения получает массовое распространение подобно «вирусу».

Внедрение вирусного маркетинга на современном рынке возможно при помощи следующих правил[3]: определение реальных целей и сроков вирусных кампаний; четкое понимание потребностей и нужд потенциальных клиентов; использование наиболее мало затратных способов, ведь творчество с изюминкой является лучшей заменой большим денежным вложениям; интрига потребителей.

В компаниях, которые стремятся достичь успеха, применение прогрессивного вирусного маркетинга в современной деятельности, начинает постепенно приобретать

обыденный характер. Данный вид маркетинга по своей сути является не только эффективным, но и доступным, так как его успех в первую очередь основывается на неординарном творческом замысле маркетингового послания, а также вирусный маркетинг не связан с большими затратами.

Правильно сформированная маркетинговая стратегия приведет к увеличению спроса на рынке, что в дальнейшем будет способствовать получению установленной нормы прибыли. В каждой организации современные методы маркетинговой деятельности становятся их ядром. Постоянные изменения во внешней среде создают почву для инноваций, поэтому необходимо искать новые способы удовлетворения нужд потребителя.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кизим А.А., Старкова Н.О. Управление маркетингом промышленных предприятий // Научный журнал «Экономика устойчивого развития» – №9. 2012. С 183-189.
2. Борисов В.В. О прошлом и будущем, технологии сарафанного маркетинга // Маркетинговые коммуникации. №2. 2012. С.66-74.
3. Лебедева Т.А.. Как привлечь внимание к своей компании // Журнал «Продвижение продовольствия» - №5-6. 2010. С.21-24.

ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ РОССИЙСКОГО ПРОИЗВОДСТВА В УСЛОВИЯХ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ОБОСТРЕННОСТИ

С.В. Бушанский, Е.Ю. Калмыкова
(г. Томск, Томский политехнический университет)
e-mail: *serega_metis94@mail.ru*

IMPORT SUBSTITUTION OF THE RUSSIAN PRODUCTION IN THE CONDITIONS OF ECONOMIC ACUTENESS

S.V. Bushanskiy, E.Yu. Kalmykova
(Tomsk, Tomsk Polytechnic University)

Abstract: The article said that Russia is not prepared to sanctions and restrictions. State dependence on foreign resources. There is a slowdown in industrial production. It should move to the import substitution and create your own products. The financial crisis in 2014 severely weakened the economy. You need to create their own reserves in case of economic instability. Realization of the program of import substitution would allow the state to develop without foreign funds and resources.

Финансовый кризис 2014-2015 годов – это ухудшение экономической обстановки в России, вызванное значительным спадом мировых цен на энергоресурсы, продажа которых составляет значительную часть в доходах бюджета государства, а также введением экономических санкций в отношении страны. Из-за санкций наложен запрет на экономическое сотрудничество компаниям стран, которые ввели санкции с российскими компаниями[1]. По заявлению президента Владимира Путина, на санкции приходится около 25-30% проблем экономики России[2].

Нестабильная финансовая ситуация в стране также произвела негативный экономический эффект на международные компании (бренды), имеющие бизнес в России[3]. Россия — крупный рынок для конгломерата Siemens, из-за чего выручка у компании от продаж в стране упала на 14 % в 2014 году по сравнению с прошлым годом. У продовольственной компании Danone снизилась операционная прибыль в первом полугодии 2014 года в связи с ростом цен на молоко в России. Концерн Adidas, специализирующийся на производстве одежды, приостановил планы развития в государстве и закрыл некоторые магазины из-за снижения потребительского настроения граждан. Акции пивного производителя Carlsberg снизились на 20 % за 2014 год из-за снижения спроса на продукцию, так как прибыль сильно зависит от продаж в России.

Правительство Финляндии рекомендовало своим компаниям «набраться смелости и искать новые рынки» вместо российского из-за финансовой нестабильности в стране[4]. Датские компании прекращают операции в России и выводят из страны капиталы,

стараясь избежать дальнейших потерь из-за падения курса рубля[5]. В связи с кризисом, 41 % немецких компаний, работающих в России, замедлили инвестирование в эту страну, 36 % заявили, что отменят проекты, пока условия не улучшатся, ещё 28 % сообщили о планах уволить российских работников[6].

Покупать машин и оборудования, электротоваров, предприятия стали меньше (почти на 40% падение спроса). А это прямо указывает на снижение темпов развития промышленности, поскольку инвестировать в средства производства стали меньше.

В январе-феврале 2015 г. отмечается снижение темпов промышленного производства. Индекс промышленного производства в январе-феврале 2015 г. составил 99,6% к январю - февралю 2014 г. (при этом по отношению к январю 2015 г. индекс промышленного производства составил 99,2%). С исключением сезонной и календарной составляющих объем промышленного производства в феврале 2015 г. снизился на 0,8% по отношению к январю 2015 года[7].

Таблица 1 - Динамика промышленного производства в 2015 году, в % к пред. месяцу.

	январь.15	февраль.15
Производство - всего	-1,7	-0,8
Добыча полезных ископаемых	-0,5	-0,6
Обрабатывающие производства	-2,1	-0,9
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	-1	-0,9

Все это говорит о том, инвестиционная активность в России постепенно затухает по сравнению с 2012–2013 годами. Самый простой и эффективный путь развивать промышленность для страны уровня сегодняшней России — импортозамещение. Чтобы запустить рост, нужно развернуть целый комплекс программ по импортозамещению в самых разных отраслях промышленности (металлургия, машиностроение, фармацевтика и др.)

Наличие свободных площадок для расширения производства, закрытых за последний год предприятий и реанимация старых производственных мощностей позволит снизить зависимость от импортных товаров и материалов для производства. Своего рода это шанс для перехода к импортозамещению.

Первое чего должно коснуться замещение импорта — это медицина. Старт уже был дан и с этого момента уже привлечено инвестиций свыше, чем на 100 млрд. долларов. В скором времени будет подписан правительственный план по импортозамещению лекарственных препаратов на отечественные (90% к 2018 году).

Следующим этапом импортозамещения является ВПК. Тут придется вспомнить Украину. К сожалению, по историческим стечениям обстоятельств одним из основных поставщиков военной продукции в Россию является как раз Украина (двигатели для вертолетов, крылатые ракеты, двигатели для боевых кораблей, головки самонаведения для ракет и т.д.). Но эту проблему должен решить план замещения поставок военной продукции с Украины, который еще в прошлом году предоставил Дмитрий Рогозин. А под свой контроль взял лично Владимир Путин.

Также следует отметить, что чиновники на очередном заседании Госдумы официально заявили, что намерены увеличить инвестиции в тяжелую промышленность, так как объемы поставок из Европы за последние 6 месяцев сократились практически в 7 раз. Если в этом году инвестировать в тяжелую промышленность не менее 12 миллиардов долларов, то уже через 3 года компании, которые получают активы, смогут в общей сложности увеличить ВВП России на 1,2 процента. А если финансирование при этом будет продолжаться, то через 10 лет масштабы и качество производства продукции металлургии достигнет европейских стандартов.

Развитие промышленности в долгосрочной перспективе может послужить для России «экономическим щитом».

Полнота реализации и оперативность государственных антикризисных мер, в том числе и со стороны банков, будут играть значительную роль для развития промышленности. Также

возможное смягчение условий фондирования российских банков за рубежом и снятие текущих ограничительных мер будет способствовать стабилизации курсов валют и смягчению условий кредитования[8].

ЛИТЕРАТУРА

1. <https://ru.wikipedia.org/>
2. Путин: на влияние санкций приходится 25-30% проблем российской экономики. ТАСС (18 декабря 2014).
3. Virginia Harrison. Russia crisis hurts these brands the most (англ.). CNN (18 декабря 2014).
4. Власти Финляндии рекомендует своим компаниям искать новые рынки вместо российского. ТАСС (17 декабря 2014).
5. СМИ: датские компании на фоне падения курса рубля сворачивают деятельность в России. ТАСС (17 декабря 2014).
6. Jack Ewing and Alison Smale. In Reversal, Germany Cools to Russian Investment. The New York Times (28 декабря 2014).
7. <http://economy.gov.ru/>
8. <http://expert.ru/>

МЕТОДЫ КОРРЕКТИРОВКИ ИСТОЧНИКОВ ИНФОРМАЦИИ В УСЛОВИЯХ ИНФЛЯЦИИ

С.В. Бушанский, М.Н. Трофимова
(г. Томск, Томский политехнический университет)
e-mail: serega_metis94@mail.ru

METHODS OF CORRECTION SOURCES OF INFORMATION IN THE CONDITIONS OF INFLATION

S.V. Bushanskiv, M.N. Trofimova
(Tomsk, Tomsk Polytechnic University)

Abstract: The article describes methods of editing information in the context of inflation. We consider the revaluation of balance sheet items, which includes a variety of methods adjustments information. Relevance of the topic lies in the fact that prices change every day, come all sorts of crises for the economy, and it's all very much reflected in the workplace. These methods help to obtain reliable information, will help to stabilize production and avoid unnecessary losses.

Одним из важных внешних факторов, влияющих на достоверность источников информации, для проведения финансового анализа является инфляция, сущность которой характеризуется устойчивым и массовым повышением общего уровня цен на товары и соответственно снижением покупательной способности денег.

С позиции интересов хозяйствующего субъекта, инфляция приводит к снижению его экономического потенциала по следующим причинам.

1. Затраты сырья, материалов списываются по ценам приобретения, более низким, чем в период составления отчетности.

2. Амортизация (износ) списывается на затраты в пониженном размере, так как инфляция обесценивает основные фонды.

3. Заниженные затраты приводят к образованию инфляционной прибыли, с которой необходимо платить налог в бюджет.

4. Закупка средств и предметов труда осуществляется по более высоким ценам, что в сочетании с уплатой налога на инфляционную прибыль приводит к снижению экономического потенциала[1].

Влияние инфляции на статьи бухгалтерской отчетности может проявляться по-разному. Оно заключается в занижении одних и завышении других показателей, что искажает результативность функционирования предприятия.

Занижение реальной стоимости потребленных в производственном процессе электроэнергии, материалов, сырья и др. влечет за собой занижение действительной

себестоимости проданной продукции и приводит к неполному возмещению текущих затрат из выручки предприятия.

Сумма амортизации, рассчитанная исходя из исторической первоначальной оценки стоимости объектов основных средств и нематериальных активов, будет заниженной, а, следовательно, заниженной окажется и себестоимость проданной продукции.

Денежные средства (кроме находящихся на валютном счете), и особенно дебиторская задолженность, представляющая собой требования на получение в будущем фиксированной суммы денежных средств в счет ее погашения, в условиях инфляции теряют часть реальной стоимости из-за снижения общей покупательной способности денег. Инфляция приводит также к обесценению будущих денежных поступлений, их реальная стоимость будет ниже номинала на темп инфляции. В итоге значения показателей ликвидности и платежеспособности завышаются, что создает опасную иллюзию финансовой стабильности и ведет к принятию необоснованных управленческих и деловых решений[2].

Переоценка статей бухгалтерского баланса производится по колебаниям курса валют, либо по колебаниям уровней товарных цен.

Более детально рассмотрим первый способ – способ переоценки по колебаниям уровней товарных цен. На данном способе основаны две концепции:

1. Концепция финансовой природы капитала (идея Г. Свиная о трактовке капитала как вложенных в компанию денежных средств - доминанта пассива), предполагающая абстрагирование от предметно-вещественной структуры активов предприятия. При этом отражение активов в учете делается либо по номинальным ценам, либо по ценам, выраженным с помощью общего индекса цен в денежных единицах одинаковой покупательной способности (General Price Level Accounting - GPL).

2. Концепция предметно-вещественной природы капитала (идея У. Патона, трактующего капитал как совокупность определенных материальных и нематериальных ценностей - доминанта актива), связанная с использованием либо индивидуальных индексов цен на конкретные виды имущества, т.е. пересчет в текущие цены (Current Cost Accounting - CCA), либо с комбинацией индивидуальных и общего индексов цен[3].

Данные концепции нашли отражение в двух основных методиках корректировки влияния изменения цен на статьи бухгалтерской отчетности. Суть первой методики (методика GPL) состоит в периодическом пересчете (на момент составления отчетности) активов и обязательств предприятия с помощью общего индекса цен, в качестве которого могут быть использованы: индекс динамики валового национального продукта, индекс потребительских цен, индекс оптовых цен. Выполнение такого пересчета позволяет отойти от исторической оценки стоимости, неприемлемой в условиях инфляционной экономики, и выразить все балансовые статьи в денежных единицах текущей покупательной способности. По результатам корректировки выводится показатель инфляционного дохода (как сумма превышения пересчитанного актива над пассивом), представляющий собой максимальную величину ресурсов, которые могут быть направлены на потребление в будущем периоде без ущерба для процесса воспроизводства.

Наряду с преимуществами методика GPL имеет определенные недостатки. Некоторые теоретики и практики зарубежных стран считают, что ориентация на общий индекс цен не вполне правомерна, так как он не отражает реальных изменений в стоимости отдельных видов немонетарных активов и должен применяться в условиях, когда повышение общего уровня цен и движение цен на конкретное имущество предприятия приблизительно совпадают. Иначе его оценка будет существенно завышена (занижена) и недостоверна. Поэтому для пересчета показателей бухгалтерского баланса необходимо использовать другие подходы, более точные, позволяющие судить о реальном производственно-инвестиционном потенциале предприятия, функционирующего в условиях инфляционной экономики.

Применение методики пересчета статей актива бухгалтерского баланса в текущие цены (методика ССЛ) позволяет отразить разную степень изменений стоимости конкретных видов имущества предприятия, происшедших в результате неодинаковых темпов роста цен в условиях инфляции.

Известны и применяются три основных метода определения текущей стоимости какого-либо актива предприятия:

1) по стоимости воспроизводства (по восстановительной стоимости), т.е. по цене покупки аналогичных ценностей;

- 2) по ценам возможной реализации (ликвидационная стоимость);
- 3) по экономической стоимости, т.е. по дисконтированной стоимости будущих чистых поступлений денежных средств, полученных от использования данного актива.

Первые два метода получили большее распространение в качестве текущей оценки объектов основных средств и производственных запасов, причем использование первого метода приводит к более достоверной оценке активов. По невозобновимым активам предпочтительнее использование третьего метода - но дисконтированной оценке будущих поступлений от их использования. Последовательность счетных процедур в ней аналогична описанной в методике GPL, только вместо использования общего индекса цен применяются индивидуальные индексы цен по конкретным видам имущества организации. Пересчет капитала и резервов не производится, а для достижения баланса полученное превышение пересчитанного актива над пассивом относится на статью "Нераспределенная прибыль".

Применение методики ССА дает более точные результаты, достоверно показывающие реалистичность бухгалтерского баланса, данные аналитических исследований, эффективность принимаемых управленческих решений. Проблема заключается в его достаточной сложности, трудоемкости корректировочных процедур и субъективности формирования текущей оценки балансовых статей.

Разновидностью методики ССА является комбинированный метод, который заключается в переоценке раздела пассива баланса "Капитал и резервы" на общий индекс цен (как в методике GPL), а элементов статей немонетарных активов - по индивидуальным индексам цен. Превышение пересчитанного актива над пассивом рассматривается как косвенный доход (убыток) от влияния инфляции и относится на статью "Нераспределенная прибыль".

Применение той или иной методики переоценки балансовых статей в результате влияния инфляции зависит от темпа роста цен, степени инфляционного воздействия на функционирование предприятия, управленческой стратегии, реального финансового положения организации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Анализ финансовой отчетности / под ред. О.В. Ефимовой, М.В. Мельник. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: ОМЕГА-Л, 2006. – С. 340–352.
2. Соколова Г.Н. Корректировка показателей бухгалтерской отчетности в условиях инфляции // Бухгалтерский учет. – 2009. – № 8.
3. <https://ru.wikipedia.org/>

ТЕХНОЛОГИИ ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ОЦЕНКЕ УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

Ю.А. Васина

(г. Томск, Томский политехнический университет)

e-mail: Mysterious-afflatus@yandex.ru

TECHNOLOGY FOR THE CUSTOMERS SATISFACTION DETERMINING

J.A. Vasina

(Tomsk, Tomsk Polytechnic University)

Abstract: This paper is devoted to the actual nowadays problem of technology choosing for the customer satisfaction determining. The sources and methods, which are currently using to determine customer satisfaction have been reviewed, as well as their advantages and disadvantages. Two own methods have been proposed and considered: "Voting devise" and "Regular customer card", their advantages and disadvantages have been presented. It was found, that the proposed methods could help to establish contact with customers and to obtain reliable and detailed information about their satisfaction.

На сегодняшний день на рынке товаров и услуг сложилась ситуация перенасыщения (профицит). Людям уже давно не знакома проблема с покупкой чего-либо, из-за того, что данного товара нет в стране или в городе. Как правило товар не просто есть в наличии, но есть ещё и выбор у кого этот товар купить. Это приводит к активной борьбе за клиентов между компаниями, занимающимися продажей. На первый план выходит необходимость постоянного мониторинга удовлетворенности потребителей, чтобы они не перешли на сторону конкурентов. Для решения данной задачи существуют технологии оценки удовлетворенности потребителей.

Тема удовлетворенности прописана в стандарте ISO 9000:2000, в сбалансированной системе показателей, в моделях совершенства и премиях качества. Удовлетворенность – это состояние, в котором продукты или услуги на протяжении всего жизненного цикла соответствуют нуждам, желаниям и ожиданиям потребителя или даже оказываются лучше, что ведет к повторным покупкам, лояльности и положительным рекомендациям. [1]

Для того, чтобы определить удовлетворены потребители товаром или услугой существует три вида источников: внутренние источники в организации, внешние источники – не потребители и внешние источники – потребители. Рассмотрим каждый вид более подробно. [2]

- «Внутренние источники в организации». К ним можно отнести владельцев бизнеса, высшее руководство и среднее звено управления. Пользоваться внутренними источниками просто и дешево, для этого необходимо найти сотрудников, которые способны были бы ответить на вопрос, насколько в данном периоде (месяце, неделе) потребители довольны товарами организации.

- «Внешние источники – не потребители». К ним относятся СМИ, агентства по исследованию рынка, которые способны предоставить предприятию информацию об удовлетворенности потребителей.

- «Внешние источники – потребители». С помощью потребителя можно получить необходимую информацию, используя, например, жалобную книгу, если покупатель недоволен качеством товара или обслуживанием персонала.

Также существует два метода для определения удовлетворенности потребителя: персональное интервью и телефонное интервью. Рассмотрим их более подробно [3]:

- «Персональное интервью». Оно берется один на один с потребителем, включает в себя запись ответов респондентов в подготовленный на бумаге бланк анкеты, а также с использованием компьютера.

- «Телефонное интервью». На этом методе сбор данных состоит в проведении интервью по телефону, включает запись ответов в бланк анкеты на бумаге или на компьютере.

Рассмотренные методы и источники для оценки удовлетворенности потребителей имеют ряд достоинств и недостатков. Для наглядности представлены в виде таблицы.

Таблица 1. Достоинства и недостатки методов и источников

Источники	Достоинства	Недостатки
к Внутренние источники в организации	Полученная информация от сотрудников, напрямую общающихся с потребителями	Искаженная информация, полученная от сотрудников начальнику предприятия. Сотрудникам может быть выгодно скрывать негативную информацию.
Внешние источники – не потребители	Получение полезной информации по рынку в целом, охватывая несколько компаний	Результаты показывают среднюю (размазанную) картину по весьма большой выборке

	сразу, используя индексы в качестве показателя среднего уровня удовлетворенности по отрасли.	компаний
Внешние источники – потребители	Получение информации с помощью жалобной книги, используя минимум затрат	Многие люди предпочитают не использовать жалобную книгу, а просто меняют компанию
Метод	Достоинства	Недостатки
Персональное интервью	Помогает установить взаимопонимание с респондентом, использовать визуальные средства в виде карточек или диаграмм, задавать сложные вопросы, собирать более качественную информацию, проводить довольно продолжительное по времени интервью, которое является очень экономичным, если проводить его одновременно для группы людей.	Является дорогим, требует высококвалифицированных работников, большое количество времени на поездки
Телефонное интервью	Является быстрым и недорогим способом сбора данных, дает достаточный объем качественной информации, есть возможность объяснить непонятные вещи и свести к минимуму риск возникновения недоразумений, можно проводить интервью независимо от местоположения	Должно быть коротким (до пятнадцати минут), вопросы короткие и простые, необходимо желание потребителей отвечать на вопросы

Так как все вышеперечисленные источники и методы имеют недостатки остается актуальным поиск новых источников информации и путей взаимодействия с потребителем. Информация, полученная от сотрудников компании может быть искажена либо просто не будет доходить до руководства, так как им однозначно не захочется себя ругать. СМИ дает общую картину, но это не всегда позволит оценить ситуацию в конкретной компании. А жалобными книгами вообще люди пользуются достаточно редко, как правило если их что-то не устроило им хочется просто покинуть данное место и больше с этой компанией не работать, а тратить время на заполнение жалобной книги захочется далеко не всем. Соответственно, необходимо создать такой источник информации об удовлетворенности потребителей, который был бы лишен этих недостатков.

Например, для крупных торговых сетей возможно было бы установить на кассах специальный прибор «Устройство голосования», который был бы оснащен всего двумя кнопками: зеленой с довольным смайликом и красной с грустным смайликом. После совершения покупки потребителю предлагалось бы нажать на одну из кнопок, и таким образом показать, удовлетворен ли он. Данная система охватывает широкий круг потребителей, все кто имеет желание может поучаствовать в опросе. Так же можно отслеживать динамику изменения настроения, например, больше ли в этом месяце раз нажимали зеленую кнопку чем в прошлом и т.д.

Недостатком данного метода является невозможность оценить, что конкретно потребителю понравилось, а что нет. Сложно будет определить, что привело к изменению удовлетворенности. В связи с этим, имеет смысл параллельно ввести второй способ

получения информации, а именно «Карта постоянного покупателя». Например, человеку дается возможность получить некую карту, обладая которой он будет получать определенные дивиденды, например, скидки на товары. Но взамен на это, он должен пройти большое интервью. Таким образом у людей появится стимул проходить интервью (тратить на это свое личное время). Кроме того, если сделать интервью продолжительным, например, 30 минут, то скорее всего люди, случайно зашедшие в магазин или посещающие его достаточно редко не будут в нем участвовать, а это значит, что среди опрошенных будут только те люди, кто пользуется услугами магазина постоянно и по сути формируют его прибыль. Так будет получена более конкретная и полная информация непосредственно от потребителей.

Таким образом, можно сделать вывод, что лучшим источником получения информации для оценки удовлетворенности потребителей является сам потребитель. Предлагаемые в данной работе могут помочь установить контакт с потребителем и получить достоверную и детальную информацию о его удовлетворенности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Международные стандарты ИСО серии 9000-2000: Методические рекомендации по применению. / Е.С. Баландин, В.Г. Юдаева.– Ульяновск: УлГТУ, 2003. – 90 с.
2. Адлер Ю. П., Турко С. В. Хороший потребитель — довольный потребитель, или Что приходит в голову, когда говорят про удовлетворенность и лояльность. — М.: РИА «Стандарты и качество», 2006. — 44 с., ил. — (Серия «Коротко о качестве»).
3. Измерение удовлетворенности потребителя по стандарту ИСО 9000:2000/Н. Хилл, Б. Сельф, Г. Роше – М.: Издательский Дом «Технологии», 2004 г. – 192с.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОДВИЖЕНИИ ТУРИСТСКОЙ ДЕСТИНАЦИИ В СЕТИ ИНТЕРНЕТ (НА ПРИМЕРЕ ВЬЕТНАМА)

До Тхи Хань

(г. Томск, Томский политехнический университет)

e-mail: hanhdt21@mail.ru

INFORMATION TECHNOLOGIES IN THE INTERNET-PROMOTION OF TOURISM DESTINATION (ON THE EXAMPLE OF VIETNAM)

Do Thi Hanh

(Tomsk, Tomsk Polytechnic University)

Abstracts. This article discusses the role of information technologies in the development of tourism destination and analysis methods to promote tourism destination through information technologies on the example of Vietnam. The actuality of this research lies in the fact that IT support the possibility of remote acquaintance with tourism destination, and in our time, it can serve as a decisive factor when choosing a destination.

В статье рассматривается роль информационных технологий в развитии туристской дестинации и проводится анализ методов интернет-продвижения Вьетнама. Актуальность и значимость исследования обусловлена тем, что выбор туристической дестинации осуществляется туристом заранее по информационным материалам. Ключевую роль в знакомстве и выборе туристом дестинации играют именно информационные технологии. От эффективности продвижения дестинации в сети Интернет зависит увеличение туристического потока в страну. Рассмотрены основные средства продвижения в сети

Интернет Вьетнама как туристской дестинации, проанализирована их эффективность, даны рекомендации по использованию информационных технологий в продвижении страны.

Актуальность темы исследования связана с тем, что на сегодняшний день туризм является одной из крупнейших, динамично развивающихся и высокодоходных отраслей мировой экономики. Туризм выступает в числе важнейших факторов социально-культурного развития территорий, способствующих повышению уровня и качества жизни населения. В последние 30 лет, несмотря на крупные политические, экономические и техногенные потрясения, рост отрасли туризма ежегодно на 1–2% превышает темпы роста глобальной экономики [1]. За такие высокие темпы роста туризм признан экономическим феноменом XX столетия. Успешное развитие этой отрасли оказывает благоприятное влияние на различные сектора экономики: транспорт и связь, торговля, строительство и т.д., на развитие туристической дестинации в целом. Сегодня создание развитой туристской индустрии становится эффективным направлением структурной перестройки всей экономической системы Вьетнама.

Сегодня туризм представляет собой высоко насыщенную информационную отрасль. Успех туристического бизнеса напрямую зависит от скорости передачи и обмена информацией, от ее актуальности, своевременности получения, адекватности и полноты. В связи с этим успешное развитие туристской дестинации предполагает широкое использование новейших информационных технологий как в области создания национального турпродукта, так и его продвижения на международный рынок туристических услуг.

Следует отметить, что для того чтобы повысить привлекательность не только экзотических маршрутов, но даже всем известных стран и регионов, требуются значительные маркетинговые усилия. Чтобы места назначения, дестинации были привлекательны для туристов и пользовались популярностью, они должны соответствовать следующими параметрами: оптимальная стоимость, удобство и своевременность. Однако этого сегодня оказывается не достаточно.

В настоящее время все более актуальной становится проблема конкурентоспособности территории в борьбе за привлечение инвесторов, туристов, потребителей и т. п. Чтобы дестинация сегодня была привлекательна для туристов, ее, как и любой другой товар/услугу, необходимо продвигать, рекламировать, «раскручивать». Существенную роль в данной ситуации играет брендинг региона, нацеленный на формирование положительного имиджа территории, обеспечивающего туристскую и инвестиционную привлекательность местности. Созданию привлекательного для туризма имиджа дестинаций придается большое значение как в странах, уже завоевавших свое место на международном рынке туризма (США, страны Западной Европы), так и в тех, что появились на нем относительно недавно (Россия, Вьетнам). Поэтому сегодня продвижение определенных мест и территорий является весьма актуальным, и особенно для Вьетнама при выходе на международный рынок туризма.

Проблема исследования – насколько эффективно используются в настоящее время информационные технологии для Интернет-продвижения Вьетнама как туристской дестинации?

Цель исследования – рассмотреть основные средства продвижения в сети Интернет Вьетнама как туристской дестинации, проанализировать их эффективность, дать рекомендации по использованию информационных технологий в продвижении страны.

Именно информационные технологии играют значительную роль в продвижении туристической дестинации. Новые информационные технологии позволяют оптимизировать как процесс производства, так и процесс сбыта и реализации турпродукта.

Рассмотрим основные средства продвижения туристической дестинации в сети Интернет:

- ✓ создание интернет-портала туристской дестинации
- ✓ продвижение туристской дестинации в социальных сетях: Facebook, Twitter, YouTube и т.д.

- ✓ баннерная и контекстная туристская реклама
- ✓ продвижение дестинации на специализированных туристических порталах, сайтах, форумах, блогах.

Внедрение информационных технологий в продвижении Вьетнама в сети Интернет приносит положительные результаты. В настоящее время, туризм является важной частью современной Вьетнамской экономики. Сегодня туризм Вьетнама не такой, каким был 20 лет назад. Раньше туризм во Вьетнаме не очень развивал. Признавая, что информационные технологии и Интернет имеют решающее значение в развитии туризма, государство оказывает информационную поддержку туристской индустрии. При этом, роль государственных органов в регулировании туристской деятельности во Вьетнаме по-прежнему остается очень эффективной. В последние годы при поддержке государства происходит бурное развитие Вьетнамской туристской индустрии: с 1999 по 2004 годы уровень туризма вырос на 63 %. Туристическая статистика Вьетнама показывает рост интереса у иностранных путешественников к стране. Более 8 млн. туристов из-за рубежа посетили Вьетнам только в 2014 году. За восемь месяцев 2013 года, около 5 млн. туристов выбрали местом отдыха Вьетнам, что на 7,9% больше по сравнению с аналогичным периодом прошлого года [2].

В данном исследовании предлагаются несколько рекомендаций по продвижению имиджа Вьетнама как туристской дестинации:

1. Использование геоинформационных технологий в продвижении дестинаций

Поскольку важнейшим свойством дестинации является ее территориальная приуроченность к определенному ландшафту. Эти свойства ландшафта позволяют посмотреть на дестинацию целостно, как на геоинформационную рекреационную систему, предназначенную для сбора, хранения, анализа и графической визуализации пространственных данных и связанной с ними информации о представленных в дестинации объектах. ГИС помогает сократить время получения ответов на запросы клиентов; выявлять территории подходящие для требуемых мероприятий; выявлять взаимосвязи между различными параметрами.

В настоящее время, самыми известными сервисами геолокации, с «социальной» функцией являются: All4geo, AlterGeo, FourSquare, Loopt, Lokata, GoogleEarth.

На сегодняшний день Вьетнамский туристический бизнес не может похвастаться огромными успехами в этой области, наибольшего успеха достигли только центральные города: Ханой и Хошимин.

2. Использование мультимедийных технологий

Мультимедиа (множественные среды, англ.) - это взаимодействие визуальной и звуковой информации под управлением интерактивного программного обеспечения с использованием современных технических и программных средств, они объединяют текст, звук, графику, фото, видео в одном цифровом представлении [3].

Появление мультимедийных технологий нашло быстрое применение в области социально-культурного сервиса и туризма. Сегодня, мультимедийные презентации и экскурсии рассматриваются как самые современные и эффективные технологии в туризме.

В продвижении дестинации, мультимедийные презентации, прежде всего, предназначены для решения маркетинговых задач: информирование о туристской дестинации, в динамичной визуальной форме, максимально сфокусированной на конкретную целевую аудиторию; мультимедиа поддержка широкомасштабных рекламных кампаний по продвижению имиджа страны.

Основными мультимедийными технологиями в туристском бизнесе являются: электронные каталоги и виртуальные экскурсии и путешествия.

Таким образом, глобальное развитие информационных технологий предоставляет производителям туристских услуг новые возможности для активной деятельности. Прогресс в сфере использования передовых информационных технологий играет решающую роль в развитии туристской индустрии, в том числе в продвижении туристской дестинации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Морган Н., Причард А. Реклама в туризме и отдыхе: Пер. с англ.; Под ред. Б. Л.Еремина. - М.:ЮНИТИ, 2004.
2. Развитие туристской индустрии во Вьетнаме [Электронный ресурс] // Официальный туристический портал правительства Вьетнама. URL: <http://vietnamtourism.gov.vn/index.php/items/15994> (дата обращения: 15.04.2015)
3. Использование мультимедийных технологий в образовательном процессе [Электронный ресурс] // Сайт библиотеки НГПУ. URL: <https://lib.nspu.ru/umk/b1272c93244070c6/t1/ch3.html> (дата обращения: 02.04.2015)

МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ЦЕННОСТНОГО ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

А.В. Дудникова

(г. Томск, Томский политехнический университет)

e-mail:aved55@yandex.ru

EVALUATION METHODS OF AN ENTERPRISE VALUE PROPOSITION

A.V. Dudnikova

(Tomsk, Tomsk Polytechnic University)

Annotation: Value proposition is an exclusive competitive advantage, which is owned by an organization and which gives a significant advantage over a competition. The organization is trying to solve problems and satisfy the customer needs through a value proposition, that is why it is very important evaluate it for understanding factors that affect the company's competitiveness. Basic principles of a value proposition, as well as evaluation methods of the value proposition will be described in this article.

Оценка эффективности ценностного предложения компании играет важную роль в понимании факторов, влияющих на конкурентоспособность предприятия, но прежде чем перейти к методам оценки эффективности ценностного предложения стоит глубже разобраться с самим понятием «ценностное предложение».

Ценностное предложение – это описание товаров и услуг, которые представляют ценность для определенного потребительского сегмента. Ценностное предложение:

- объясняет, как продукт компании решает проблемы клиентов или удовлетворяет их потребности;
- обеспечивает определенные преимущества, которые компания готова предложить потребителю;
- говорит клиентам, почему они должны покупать именно у вас, а не у конкурентов (уникальная дифференциация).

Ценностные предложения могут быть как инновационными, т.е. новыми или революционными, а другие могут быть аналогичны тем, которые уже существуют на рынке, но с некоторыми отличиями, с какими-то новыми характеристиками.

Ценностное предложение создает особые преимущества для конкретного потребительского сегмента за счет определенного сочетания элементов, отвечающего требованиям этого сегмента. Преимущества могут быть количественными (такие как цена, скорость обслуживания) или качественными (например, дизайн, положительные эмоции клиента). На сегодняшний день выделяют только четыре типа потребительских преимуществ, которые имеют весомое значение для потребителей и которые действительно работают:

1. Лучшее качество. Ричард Брэнсон однажды сказал, что бы быть лучшим в чем-то достаточно иметь хорошую бизнес-модель. Показать и донести до своих клиентов, что качество вашей продукции/услуги лучше в разы, чем у конкурентов. Это завидное положение и ценностное предложение, которое работает.

2. Лучший удар по доллару. Кризисные беды усилили тот факт, что некоторые потребители всегда будут покупать, ориентируясь на цену. Лучший по качеству товар/услуга не всегда означает низкую цену, однако, скорее лучше соотношение качества к цене. Dell, Ikea, Toyota являются отличными примерами соотношения цены и качества.

3. Роскошь и сильное желание купить. Тут ценностное предложение ориентировано на потребителей с высокими доходами, привыкшим к роскоши. Такие бренды класса люкс как «Ralph Lauren», «Rolex», «BMW» и «Hermes» являются яркими примерами.

4. «Должны иметь». Является одним из наиболее привлекательных ценностных предложений. К данному предложению относятся базовые товары - определенные продукты. Примером может служить [«WestLaw»](#), который предоставляет адвокатам критическую правовую информацию и другие инструменты. Пока есть судебные дела, будет потребность в правовой информации.

Перечисленные выше потребительские преимущества являются ведущими на рынке, поэтому свое ценностное предложение стоит ориентировать именно на какое - либо из перечисленных выше.

Оценить текущее ценностное предложение, можно путем ответа на следующие вопросы [1]:

- Какой продукт или услугу продает компания?
- Какова конечная выгода от его использования?
- Кто ваш целевой клиент для этого продукта или услуги?
- Что делает ваше предложение уникальным и отличным от других?

В конкурентной борьбе за овладением рынками, компании для привлечения покупателей используют рекламу, снижение цен, повышение уровня качества продукции, оказание послепродажных и допродажных услуг. Всеми силами пытаются показать степень преимущества своего ценностного предложения на рынке по сравнению с другими продуктами-конкурентами.

Ценностное предложение – это эксклюзивное конкурентное преимущество, которым владеет организация и которое дает значительное превосходство над конкурентами.

Методы оценки ценностного предложения предприятия реализуются путем анализа эффективности использования факторов, входящих в модель оценки конкурентоспособности компании и анализа стратегии повышения конкурентоспособности компании. Данный подход к управлению способствует подробному анализу факторов, оказывающие влияние на конкурентоспособность предприятия. Методы оценки ценностного предложения предприятия, наиболее известные на сегодняшний день можно разбить на две группы: аналитические и графические методы. К аналитическим методам оценки относят такие инструменты как: интегральный показатель и индексный метод, а к графическим – матрицу БКГ. Рассмотрим каждый из методов подробнее.

Рассмотрим аналитические методы оценки ценностного предложения.

Одним из направлений повышения конкурентоспособности предприятия на рынке является совершенствование создаваемого им товара. Конкурентоспособность товаров и услуг рассматривается, как их способность выгодно продаваться на определенном рынке. Такая способность характеризует и показывает их отличие от аналогов, представленных конкурентами. Данная характеристика является общей и основывается на следующих факторах: цена, качество товара/услуги, эксплуатационные затраты (затраты в сфере потребления), качество сервиса. Вышеперечисленные факторы оказывают влияние на формирование предпочтений у потребителей, которые оценивают товар/услугу по наличию и качеству потребительских свойств в нем.

Оценка ценностного предложения компании – это оценка способности товара/услуги быть существенно привлекательнее для потребителя, чем аналогичные товар/услуга конкурентов за счет лучшего соответствия своих стоимостных и качественных характеристик потребительским оценкам и требованиям рынка. Изучение ценностного предложения компании является составной частью исследования конкурентоспособности.

Оценить показатель конкурентоспособности можно несколькими методами:

1. Оценка конкурентоспособности предприятия на основе уровня продаж

Уровень конкурентоспособности, в данном случае, предстает как относительная характеристика товара, которая отражает степень предпочтения данного товара со стороны потребителя товару-аналогу на данном рынке. В данном случае, за критерий конкурентоспособности можно взять относительную долю продаж V_{0i} оцениваемого товара по сравнению с конкурентом [2]:

$$V_{0i} = M_0 / (M_0 + M_1) \quad (1)$$

где, M_0 - объем продаж данного товара за определенный период;

M_1 - объем продаж товара-конкурента за тот же период

2. Матрица БКГ.

Матрица БКГ является одним из самых известных инструментов управления бизнесом, который был создан Брюсом Д. Хендерсоном, основателем Бостонской консалтинговой группы. Матрица используется для анализа продуктов компании, а точнее их актуальности, следуя из положения продуктов на рынке и занимаемой доли на рынке выбранной для анализа компаний. В основе данного инструмента лежат две концепции: концепция эффекта масштаба производства или кривой обучения и концепция жизненного цикла товара.

Используя матрицу, фирма может определить [2]:

1. Какое стратегическое хозяйственное подразделение играет ведущую роль по сравнению с конкурентами

2. Какова динамика ее рынков: развиваются, стабилизируются, сокращаются

В матрице для анализа рассматривается четыре группы рынков товара, соответствующие различным приоритетным стратегическим целям и финансовым потребностям:

1. "Трудный ребенок" занимает низкую долю рынка в развивающейся отрасли. Потребитель не выделяет эту продукцию и предпочитает товары конкурентов, которые занимают лидирующее положение на рынке. Для увеличения доли рынка необходимо улучшить параметры конкурентоспособности продукции, усилить продвижение, найти новые каналы распределения, снизить цену. Это требует дополнительных затрат. Учитывая, что отрасль развивающаяся, можно ожидать, что при соответствующей поддержке «трудный ребенок» может стать «звездой». Поэтому следует сопоставить возможные затраты и предполагаемые результаты [3].

2. "Звезда" В матрице БКГ занимает ведущее положение в развивающейся отрасли (высокие темпы роста). Эта продукция дает больше прибыли, но требует значительных объемов ресурсов для финансирования стремительного роста. Поэтому основной целью является поддержание отличительных преимуществ товара в условиях растущей конкуренции.

3. "Дойная корова" занимает лидирующее положение в относительно зрелой или сокращающейся отрасли. Сбыт продукции можно назвать стабильным, без значительных затрат на маркетинг, «дойная корова» дает весомые прибыли, так как имеет постоянных приверженцев. Поэтому часть средств направляется на поддержание других стратегических подразделений фирмы.

4. "Собаки" занимает низкую долю рынка в слабо растущей или стабилизирующейся отрасли. Она занимает наихудшее положение, так как прибылей не дает, но требует средств для поддержания своего положения. «Собака» оттягивает на себя финансовые ресурсы фирмы, но она не перспективна. Присутствуя длительное время на рынке она не привлекла достаточное количество потребителей [2].

После выделения стратегических хозяйственных подразделений необходимо выбрать оптимальную для каждого из них стратегию. При этом следует помнить, что фирме, оставившей в хозяйственном портфеле только «звезды», постоянно будет не хватать финансовых ресурсов для поддержания лидирующего положения, «звезды» без «коров» превратятся в «трудного ребенка». Если одни «коровы» - бизнес стареет, «трудные дети» без «коров» превратятся в «собак» и исчезнут.

Преимущество матрицы БКГ это наглядность и простота создания, а также объективность анализируемых параметров, таких как относительная рыночная доля и темп роста рынка. Недостатком можно обозначить то, что она значительно упрощает непростой процесс принятия решений. На сегодняшний день можно назвать множество ситуаций, когда рекомендации, формируемые на ее основании являются неприемлемыми [2].

3. Модель Портера.

Матрица Портера основана на конкурентной стратегии. Предприятие уделяет внимание не только удовлетворению потребностей покупателей, но и конкурирующим силам рынка. Модель Портера выделяет три базовые стратегии: преимущества, дифференциации и концентрации.

Стратегия преимущества. Фирма ориентируется на широкий рынок и производит товары в большом количестве. Преимуществом данной стратегии является то, что массовое производство позволяет минимизировать издержки на единицу продукции и устанавливать низкие цены, что позволяет получать большую прибыль, чем конкуренты, лучше контролировать увеличение затрат и привлекать потребителей, ориентирующихся на уровень цен [2].

Стратегия дифференциации. Фирма ориентируется на широкий рынок, предлагая товар с уникальными качественными характеристиками (дизайн, надежность и др.). Цена при этом не играет столь важной роли, так как потребители выделяют товар в силу его качественных характеристик.

Стратегия концентрации. Фирма выделяет определенный сегмент рынка через низкие цены или уникальное предложение, создавая при этом репутацию и имя при обслуживании рынка, который не удовлетворен конкурентами.

В отличие от других подходов, модель Портера позволяет даже небольшой фирме иметь прибыль, концентрируясь на какой-либо одной нише, даже если ее общая доля на рынке будет незначительной.

Применяя данную модель можно составить рекомендации. Фирма с небольшой долей на рынке, работая в одной конкурентной нише, имея четко концентрированную стратегию может значительно преуспеть. Предприятие, занимающее весомую долю на рынке, может осуществлять успешную предпринимательскую деятельность в результате преимущества по общим издержкам или стратегии фокуса.

4. Матрица Мак-Кинси. Модель «Привлекательность рынка – преимущества в конкуренции».

Матрица Мак - Кинси определяет привлекательность отрасли производства и конкурентное положение предприятия на основе интегральной оценки емкости рынка, тенденции изменений положения конкурентов, цикличности спроса, темпов роста, общей ситуации на рынке, динамики цен, его правового регулирования и т.д.

Ценностное предложение объединяет в себе совокупность следующих показателей: производственный, финансовый, научно-технический, кадровый потенциал организации, состояние технологии, доля рынка, качество руководства и персонала, темпы и ключевые факторы роста прибыли, имидж.

Таким образом, удалось выяснить, что изученные методы оценки конкурентных преимуществ организации можно использовать для получения объективной картины состояния фирмы. Данные методы можно применять как в отдельности, так и в

совокупность, для более четкого определения конкурентоспособности, как товаров, так и предприятия в целом. Это даст возможность рационально определить собственные слабые и сильные места. Вследствие чего, можно разработать программы для улучшения уровня конкурентоспособности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Остервальдер А., Пинье И. Построение бизнес-моделей. – М.: Альпина Паблишер, 2012. – С. 288
2. Могильницкая Г.О. Маркетинг: Учебное пособие. – Томск: ТПУ, 2010. – 285 с
3. Титова В.А. Маркетинг: Учебное пособие. – Ростов на Дону: Феникс, 2001. – 448 с.

МЕТОДЫ ОЦЕНКИ РЫНОЧНЫХ СЕГМЕНТОВ ПРЕДПРИЯТИЯ

А.В. Дудникова

(г. Томск, Томский политехнический университет)

e-mail:aved55@yandex.ru

EVALUATION METHODS OF AN ENTERPRISE MARKET SEGMENTS

A.V. Dudnikova

(Tomsk, Tomsk Polytechnic University)

Annotation: Market segmentation is one of the main directions of marketing activity, which allows to accumulate funds on a particular line of business. The firm may not have enough resources to operate on the market. Therefore, the company is looking for profitable segment, which is consistent with its resources and opportunities. The importance of this block of business valuation is great and clear: if there is no consumption there is no business. Basic principles of segmentation, as well as evaluation methods of consumer segments will be described in this article.

Одним из наиболее важных решений на предприятии является выбор сегментов рынка, выбор своих потенциальных покупателей, на которых оно собирается работать и их последующая постоянная оценка. Важность оценки потребительских (рыночных) сегментов предприятия велика и понятна, так как если нет потребления – нет бизнеса.

Под сегментированием рынка в маркетинге понимается разделение его на чёткие группы потребителей, которым необходимы разные товары и специальные маркетинговые подходы. Основная цель сегментирования – выбор наиболее перспективных сегментов рынка с учётом ресурсов фирмы, уровня текущего сбыта фирмы, темпов роста сбыта, прибыли от продаж, интенсивности конкуренции. При выборе рыночных сегментов бизнеса, необходимо четко понимать для каких потребительских сегментов существует бизнес, и какие клиенты наиболее важны, и от каких потребителей можно и нужно отказаться.

После оценки разных сегментов компания должна принять решение, сколько и какие сегменты она будет обслуживать. Это задача выбора целевого рынка. Под целевым рынком понимается совокупность покупателей, имеющих сходные нужды или общие характеристики, которых компания намерена обслуживать.

Сегментирование потребителей может осуществляться по различным критериям: географическим, демографическим, психографическим, поведенческим.

Географический критерий учитывает особенности региона, города или мегаполиса, климат, плотность населения; демографический – возраст, пол, количество членов семьи, доход, род занятий, жизненный цикл семьи, образование, национальность, религиозные

убеждения; психографический – социальный класс, тип личности, стиль жизни; поведенческий – статус пользователя, повод для совершения покупки, интенсивность использования, отношение к товару, степень готовности покупателя к восприятию товара [1].

С помощью оценки потребительских сегментов можно приспособить свои товары, цены на них, рекламу так, чтобы эффективно соответствовать каждому целевому сегменту рынка. Целевое сегментирование позволяет более полно учитывать запросы потребителей, а значит увеличить объемы реализации и прибыль.

Таким образом, сегментация рынка – это деление рынка на определенные группы покупателей, заинтересованных в тех или иных товарах, работах, услугах.

Догматических критериев сегментирования потребителей не существует. Определение сегментов – гибкий аналитический процесс, который реализуется следующими этапами:

1. Компания вырабатывает требования, которые будет предъявлять к своей целевой аудитории, а также способы, признаки сегментации и профили полученных рыночных сегментов;

2. На основании требований компания определяет типы целевой аудитории, подходящие под них, определяет какие из получившихся типов каким требованиям соответствуют, и по итогам, выделяет свой целевой рынок;

3. Компания позиционирует товар на целевом сегментарном рынке и разрабатывает соответствующую политику продвижения своего товара, услуги.

Можно применить простую сегментацию по уровню дохода потребителей. Например, мелкий ресторан находится в месте, где проживает население с определённым уровнем дохода (условно до 40 тыс. руб.). Значит, ресторану губительно предлагать меню со слишком высокими ценами, так как услуги ресторана не будут востребованы из-за невысокого уровня доходов данного потребительского сегмента. Для крупного же ресторана стоит произвести многогранную сегментацию, с учетом и уровня дохода, и, возможно, национальных особенностей, возраст и другие характеристики.

Так же важно определить типы целевой аудитории и их мотивы на покупку. Определение конкретных типов целевой аудитории дает возможность четко увидеть «кто» эти люди, которые готовы отдать деньги за наш продукт, места их пребывания, манеры поведения, последовательность принятия решения, внешние признаки, места и время когда они готовы услышать и воспринять информацию о нашем продукте - использовать коммуникации, которые дают результат. Мотивы – это внутренние драйверы людей. Это эмоциональные, а потому неизмеримые сущности.

Определение мотивов дает возможность понять, что движет целевой аудиторией в момент принятия решения, какую конкретную для себя выгоду она хочет получить, что важно для нее в продукте - какими качественными характеристиками должен обладать продукт, о чем конкретно компания должна сообщить ей в коммуникации, чтобы она почувствовала и поняла, что именно наш продукт будет являться инструментом достижения ее личной цели. Резкое снижение расходов на коммуникации, увеличение количества новых клиентов, рост продаж, рост прибыли (табл.1).

Таблица 1 – Типы целевой аудитории

Название ЦА (тип)	Описание ЦА	Основные мотивы
1.		
2.		

Далее необходимо из всех возможных типов выбрать наиболее выгодные и определить ключевые мотивы для покупки товара/услуги, иными словами сформировать

рейтинг выгодности целевой аудитории и важные мотивы. Это позволит сосредоточить силы только на выгодных, платежеспособных целевых аудиториях.

Для того, чтобы наиболее точно и ясно сформировать описание потребительского сегмента стоит провести персонификацию целевой аудитории. Для этого необходимо:

1. Описать внешние признаки целевой аудитории. Ответить на вопросы: как их найти, узнать, отличить от других.

2. Описать действия типажей целевой аудитории в типовых ситуациях:

- в типичной ситуации дома;
- в типичной ситуации на работе;
- в типичной ситуации осознания потребности, той самой, в которой потребитель понимает, что ему нужен продукт компании;
- в типичной ситуации покупки;
- в типичной ситуации пользования продуктом;
- в типичной ситуации в месте досуга, наслаждения;
- в любой другой типичной ситуации для этого типажа;

При проведении сегментации необходимо, чтобы получаемые сегменты соответствовали следующим критериям [1]:

- наличие различий между потребителями в различных сегментах;
- в каждом сегменте должно быть достаточно сходства потребителей, чтобы можно было разработать план маркетинга для всего сегмента;
- сегменты должны быть измеримы – это необходимо для последующей оценки потенциала сегмента;
- сегменты должны быть достаточно велики – в противном случае на нем нельзя будет развить маркетинговую программу;
- потребители в сегментах должны быть достаточно достижимы – компания должна иметь возможность применить свои конкурентные преимущества в работе с данным сегментом;
- сегменты должны быть стабильны – следует оценить средне- и долгосрочную перспективу, жизнеспособность и устойчивость сегмента. Этот момент особенно важен, если цикл создания продукта / услуги является продолжительным во времени.

Осуществив деление потребителей на сегменты, и осознав основные отличия клиентов на рынке, компания принимает решение, с кем из них она хочет взаимодействовать. Далее необходимо сформулировать ключевые факторы успеха, т.е. определить, что важно именно для выбранных целевых клиентов.

Работа над определением границ сегмента рынка достаточно трудоемка и требует определенного уровня маркетинговых знаний. Потребительские сегменты можно определить с помощью критериев оценки его границ.

К наиболее распространенным критериям сегментирования можно отнести следующие критерии:

- количественные параметры сегмента. К ним относятся то, сколько товаров, услуг, и на какую сумму может быть продано, сколько имеется потенциальных потребителей, где они располагаются. Ориентируясь на эти сведения, компания определяет производственные мощности, которые следует адаптировать на данный сегмент, также определяет размеры сбыта;
- доступность сегмента для компании, т.е. возможность получения каналов распределения и сбыта товаров, услуг (через посредников или собственную сбытовую сеть), условия хранения товаров, их транспортировки и т.д. Оценив данную характеристику, можно сделать выводы о мощности этих каналов [2]: способны ли они обеспечить реализацию всего

объема продукции, произведенной с учетом имеющейся ёмкости сегмента рынка, какие к ним подъездные пути;

- существенность сегмента, то есть определение того, насколько реально ту или иную группу потребителей можно рассматривать как сегмент рынка, насколько она устойчива по основным объединяющим признакам;

- прибыльность. На базе данного критерия определяется, насколько рентабельна будет работа на данный сегмент рынка;

- совместимость сегмента с рынком основных конкурентов. Этот критерий позволяет ответить на вопросы в какой степени основные конкуренты готовы поступиться выбранным сегментом рынка и стоит ли при наличии большой конкуренции продвигать свою продукцию на данном сегменте, так как это может вызвать конфликт интересов, увеличить расходы на сбыт;

- эффективность работы на выбранном сегменте рынка. Под этим критерием понимается, прежде всего, проверка наличия у компании должного опыта работы на выбранном сегменте и достаточно ли у неё компетенций и ресурсов;

- защищенность выбранного сегмента от конкуренции. Оценка этого критерия позволит сделать вывод о возможности компании «держать удар», выстоять в борьбе с возможными конкурентами. Важно определить, кто может стать конкурентом, каковы его сильные и слабые стороны, каковы собственные преимущества [3];

Только произведя оценку потребительских сегментов с помощью набора всех критериев, оценив потенциал своей компании, можно принимать решение относительно того, для какого и на каком потребительском сегменте стоит работать.

ЛИТЕРАТУРА

1. Титова В.А. Маркетинг: Учебное пособие. – Ростов на Дону: Феникс, 2001. – 448 с.
2. Дорошев В.И.. Введение в теорию маркетинга: Учебное пособие. – М.: Инфра-М, 2000. – 285 с.
3. Анализ конкурентоспособности продукции и использование его результатов в процессе разработки производственной программы [Электронный ресурс] // URL: <http://knowledge.allbest.ru/economy>.

РОЛЬ ВНУТРЕННЕГО МАРКЕТИНГА НА ПРЕДПРИЯТИИ В СИСТЕМЕ ФОРМИРОВАНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА

А.С.Жук

(г.Томск, Томский политехнический университет)

e-mail:a.s.zhuk@yandex.ru

THE ROLE OF INTERNAL MARKETING IN BUSINESS IN THE SYSTEM OF HUMAN CAPITAL FORMATION

A.S.Zhuk

(Tomsk, Tomsk Polytechnic University)

The article describes the opportunities of marketing technologies in the process of formation and development of the human capital of an organization. The basic methods of internal marketing as the mechanisms of corporate social policy are described.

Сегодня невозможно достичь динамичного развития предприятия, стабильного повышения эффективности производства, не рассматривая персонал в качестве основного источника получения прибавочного продукта. Причем, вложения в трудовой потенциал

человека и предприятие в целом, должны быть постоянны и структурированы по всем направлениям и стадиям его формирования, а также поддерживаться в динамично развивающемся состоянии.

Любому Предприятию необходимо повышать эффективность системы управления для достижения высоких конечных результатов экономической деятельности за счет повышения уровня профессионального соответствия персонала, мотивационных механизмов роста производительности труда, рационального расходования материальных ресурсов и достижения главной задачи – роста прибыли и капитализации предприятия, повышения уровня его конкурентоспособности. Для формирования и развития человеческого капитала в системе управления каждой организации важно постоянно искать новые формы и методы работы с персоналом. Наиболее эффективным способом по управлению качеством работы персонала является внутренний маркетинг [1,2]. Таким образом, эта тем является актуальной.

Внутренний маркетинг – это первый шаг к переходу к новой концепции управления человеческими ресурсами – к стратегическому управлению персоналом, элементом которого является маркетинг персонала. Подразумевается, что у работника есть возможность занять лучшее рабочее место, находясь на высоких позициях. Именно для этого проводится выбор только пригодных работников с помощью опросов, собеседований и т.д. Внутренний маркетинг сосредотачивается на сотрудниках, которые уже работают на предприятии.

Увеличение в современных компаниях числа профессионалов делает исключительно важным вопрос о лояльности работника к организации. При этом, лояльность персонала рассматривается как следствие его удовлетворенности своим местом работы. Основой этой удовлетворенности у сотрудников являются его потребности и ожидания. От того, насколько удовлетворены работники, зависит степень их мотивированности на эффективный труд и как следствие, уровень лояльности к своей организации. Именно здесь руководителю могут пригодиться идеи внутреннего маркетинга.

Суть внутреннего маркетинга заключается в том, что отношения компании и работников строятся на тех же основаниях, что отношения компании с клиентами. Руководство «предлагает» особый продукт – должность с ее специфическими правами, обязанностями и условиями работы. Работник, в свою очередь, «покупает» этот продукт, «оплачивая» его своим трудом. Таким образом, ориентация на клиента – основа традиционного понимания маркетинга – дополняется ориентацией на «внутреннего потребителя» – сотрудника.

Для того чтобы большая часть сотрудников организации проявляла к ней высокую лояльность, необходимо создавать соответствующие условия для работы персонала, то есть внедрять систему мер и мероприятий, влияющих на уровень лояльности в положительную сторону. Эта система мер включает две основные стратегические цели: создание в коллективе атмосферы честности, открытости и взаимопомощи и ликвидация элементов кадровой политики, способствующих проявлению нелояльности сотрудников. Для отслеживания изменений уровня лояльности и оценки результатов осуществления внутреннего маркетинга кадровым службам необходимо периодическое измерение лояльности персонала по мотивам и факторам, влияющим на уровень мотивации.

Маркетинговые механизмы в работе с персоналом наиболее востребованы в условиях кризиса, когда усиливаются внешние угрозы устойчивости организации. При наличии необходимого уровня лояльности персонала к организации ее коллектив, несмотря на возникшие трудности и проблемы, связанные с кризисной ситуацией, может по-прежнему работать как единый механизм, объединенный общей целью, что повышает устойчивость организации в кризисных условиях.

Основой внутреннего маркетинга, как и любой маркетинговой системы, является внутрифирменное маркетинговое исследование, цель которого – выяснить удовлетворенность работников компании основными составляющими его профессиональной деятельности. При этом важно определить специфику профессиональных и личных потребностей различных категорий работников.

Несомненно, потребности у каждого конкретного человека различны, так же как и мотивация к достижению высоких результатов у каждого своя. Но при всем этом различии можно выделить ряд аспектов, которые являются общими в системе мотивации различных групп работников. И руководство организации, заботясь об эффективности ее деятельности, должно придерживаться таких принципов управления, при которых учитываются как цели и интересы работников, так и факторы, тем или иным образом влияющие на уровень их лояльности.

Кроме этого, важно при проведении маркетингового исследования определить приоритетные группы в стимулировании лояльности персонала. И в первую очередь к таким группам можно отнести работников, включенных в систему менеджмента. При этом из общей массы менеджеров необходимо выделить ключевое звено с точки зрения повышения лояльности персонала.

Мысль о том, что от руководителей высшего уровня в каждой организации зависит очень многое, не нова и вряд ли у кого вызовет возражение: именно они разрабатывают стратегию организации, обеспечивают позиционирование последней во внешней среде, создавая систему необходимых связей и ресурсных источников.

Но в поле зрения в рамках внутреннего маркетинга в первую очередь должны оказываться руководители среднего или низшего звена. Именно они обеспечивают реализацию стратегической линии, поддержку созданных связей, влияя самым непосредственным образом на конечных исполнителей всех управленческих решений – рядовых работников. В то же время этот уровень менеджмента в любой организации самый рискованный и уязвимый с точки зрения лояльности к организации его представителей. Это связано с тем, что руководители этого звена испытывают всегда двойное давление: сверху – от вышестоящих руководителей, снизу – от рядовых работников.

Среди основных мотивов эффективной профессиональной деятельности руководителей среднего и низшего звена в современной организации можно выделить следующие [3]: обеспечение материального достатка; стабильность, надежность; общение с коллегами; уважение со стороны, социальный престиж; возможность продвижения, карьерный рост; повышение собственной профессиональной компетенции; удовлетворение от процесса деятельности; удовлетворение от достижения цели, результатов деятельности; возможность управления, руководства людьми; ощущение свободы, самостоятельности в принятии решений; ощущение успеха; азарт соревнования; удовлетворение нерабочих интересов; возможность наиболее полной самореализации именно в данной сфере деятельности. При этом приоритеты и рейтинг могут быть различными.

На рисунке 1 показаны факторы, которые способствуют повышению уровня мотивации руководителей среднего и низшего уровня.

Конечно, приведенные выше факторы и их аргументация не являются исчерпывающими. Но учет их в работе с высокопрофессиональными руководителями среднего и низшего звена позволит сделать работу более эффективной, т. к. при большой мотивированности у работника включается механизм самоконтроля, и отдача его в системе работы организации в целом будет максимальной или приближенной к ней.

В тоже время сотрудники высокого профессионального уровня могут обладать и невысоким уровнем лояльности к организации по следующим причинам:

- если руководство считает их просто подчиненными и использует по отношению к ним авторитарные методы управления;

- если они начинают понимать, что не они в большей мере нуждаются в компании, а компания нуждается в них;

- если они имеют большую привязанность к сфере своей профессиональной деятельности, чем к компании, в которой они работают.

В итоге велика опасность их «утечки» к конкурентам со всеми своими способностями, умениями и, что особенно опасно для организации, информацией.

Если же маркетинговые исследования показывают, что уровень лояльности данной группы сотрудников низок или имеет тенденцию к снижению, важно принимать меры к изменению ситуации.

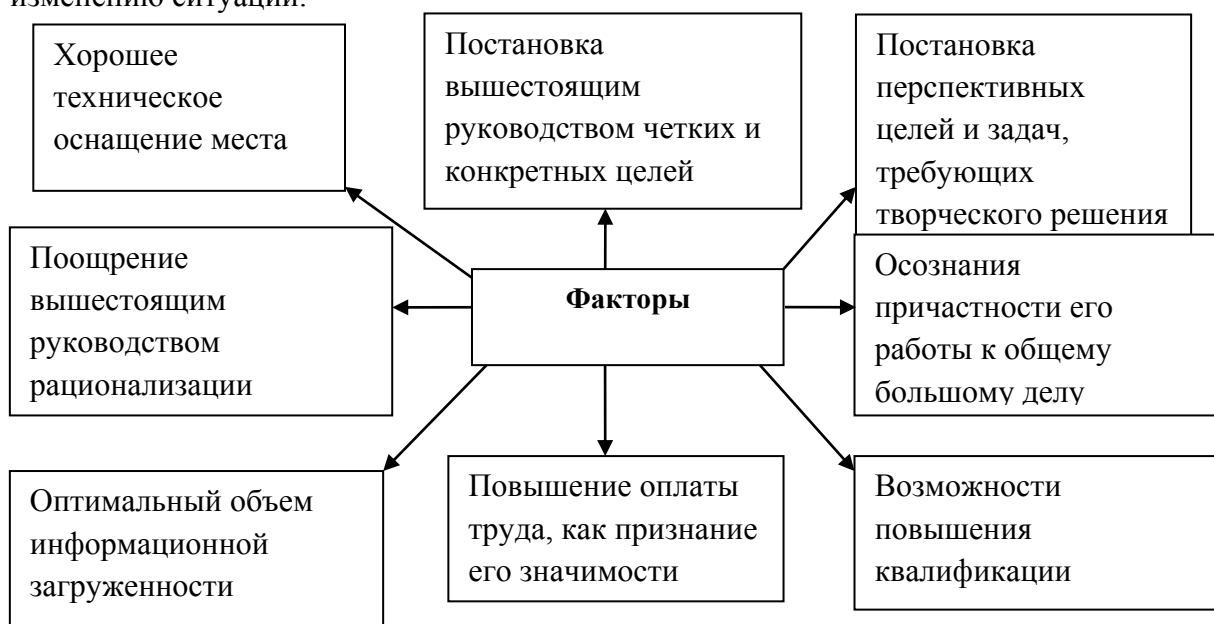


Рис. 1. Факторы, повышающие степень мотивации труда руководителей среднего и низшего звена

В качестве таких мер можно рассматривать введение элементов партнерских отношений между менеджерами разных уровней и руководителями и рядовыми сотрудниками:

- коллективное обсуждение стратегии развития организации;
- создание творческих групп из числа персонала различных уровней и функциональной принадлежности для решения конкретных стратегических задач;
- разработка и внедрение механизмов распределения прибыли и других видов экономического стимулирования, в которых были бы задействованы сотрудники различных уровней.

В рамках данных мер проявляют свою эффективность механизмы социального партнерства, закрепленные в коллективных договорах. При этом важным субъектом в системе управления организации становятся профсоюзы как формы активности работников всех уровней. Как правило, в профсоюзных органах руководители среднего и низшего звена играют важную роль и могут удовлетворить свои интересы и реализовать потребности. В то же время сглаживается острота указанной выше проблемы нахождения их «между двух огней». Дело в том, что дальновидное, стратегически мыслящее высшее руководство организации всегда готово пойти на компромисс с работниками ради стабильно благоприятного внутреннего климата в организации и высокого уровня лояльности его работников как важного фактора ее устойчивости в любых условиях. В рамках данного компромисса руководители среднего и низшего звена получают возможность удовлетворять наиболее значимые потребности рядовых исполнителей, а в итоге, пользуясь авторитетом последних, будут обеспечивать их высокорезультативную работу и эффективную деятельность организации в целом, что отразится на удовлетворении интересов и реализации целей ее высшего руководства.

Таким образом, механизмы социального партнерства на основе инструментов внутреннего маркетинга будут обеспечивать развитие персонала, как носителя человеческого капитала, что, в свою очередь, будет способствовать повышению экономической эффективности организации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Буланов А. Завтра-маркетинг / А. Буланов. – СПб: Питер, 2008. – 256 с.
2. Маслоу А. Мотивация и личность / А. Маслоу; пер. А. М. Татлыбаевой. – 3-е изд. – СПб: Питер, 2006. – 352 с.
3. Рубцов А. В. Психология маркетинга [Электронный ресурс] / А. В. Рубцов. – Режим доступа: http://www.ido.edu.ru/psychology/psychology_of_marketing/index.html (дата обращения: 20.03.15).

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МАРКЕТИНГЕ НА ПРИМЕРЕ СОЗДАНИЯ ИНТЕРНЕТ-МАГАЗИНА

Е.В. Ильина

(г. Томск, Томский политехнический университет)

e-mail: dens-tomsk@yandex.ru

INFORMATION TECHNOLOGY IN MARKETING, FOR ON THE BASIS OF THE ONLINE STORE

E.V.Ilina

(Tomsk, Tomsk Polytechnic University)

In connection with the expansion of access to the Internet and its popularity, an integral part of any marketing companies are e-Commerce and Internet marketing. For effective activity on the Internet, you need to attract buyers by placing contextual advertising, promotion, SEO optimization and development of a unique design and usability.

Как показала практика, сегодня трудно найти большое индустриальное предприятие, не продвигающее себя в сети Интернет. Постоянное расширение интернет - площадок и стремительное увеличение их количества наглядно демонстрирует тенденцию роста. Торговые онлайн - площадки уже давно перестали быть досками объявлений, из которых они выросли, и сегодня многие из них превратились в крупные корпорации, предоставляющие целый ряд маркетинговых услуг [1]. Стоит отметить и рост цена за участие на данных интернет - площадках, независимо от того, что их количество увеличивается в геометрической прогрессии.

В связи с расширением доступа к Интернету и его популярностью, неотъемлемой частью любой маркетинговой компании являются электронная коммерция и Интернет-маркетинг.

Интернет-маркетинг (англ. *internet marketing*) — это использование всех аспектов традиционного маркетинга в Интернете, которая затрагивает такие элементы маркетинг — микса, как: продукт, место продаж, его цена и продвижение. Основной целью Интернет - маркетинга является получение максимального эффекта от потенциальной аудитории сайта.

Сегмент рекламы и Интернет-маркетинга растет в потребительском секторе и на рынке B2B, о чем свидетельствует стремительное появление новых и разнообразных по тематике Интернет – магазинов.

Преимущества Интернет - магазина. Сегодня, интернет-магазин для большинства предпринимателей стал соизмерим с доходом, получаемым от обычного магазина [2]. Многие владельцы магазинов переносят их в Интернет сознательно, тем самым, освобождая себя от немаленьких расходов на аренду помещения, зарплат сотрудникам и вопросов с проверяющими органами, которых немало.

Интернет магазины отличаются рядом преимуществ: владея таким магазином, нет острой необходимости вкладывать все деньги в закупку товаров и их содержание — можно работать с поставщиками под заказ. Интернет магазины работают везде и всегда, независимо от погоды, дня недели и обеденного перерыва. Очень удобным, как для покупателя, так и для продавца, является тот факт, что при выборе товаров интересующему лицу можно провести обширную презентацию, мастер-класс, порекомендовать милые мелочи, а покупатель, в свою очередь, может сравнить представленные позиции и принять решение о покупке. Прежде чем

переносить свой бизнес в Интернет, необходимо знать, что и здесь, как в реальном магазине, важен хорошо организованный поток посетителей.

Привлечение покупателей. Интернет магазины, по своей сути, очень похожи на обычные магазины, и требуют таких же покупателей. Каким же способом их привлечь? Стоит помнить, что огромный процент всех покупателей начинают поиск товара в поисковиках Яндекс или Google. По статистике процент переходов по первой ссылке в поиске составляет 42%, по четвертой снижается до 6%, а десятое место в выдаче получает лишь 3% всей аудитории. И чтобы аудитория потенциальных клиентов не снизилась до 20-й позиции, всегда необходимо следить за позицией в выдаче и работать над сайтом в целом.

Таблица 1 - Статистика переходов, собранная по 36389567 реальным запросам разных тематик.

По зиция	Переходы	% Переходов	Разница с предыдущим	Разниц а с №1
1	8220278	42.30%	n\а	n\а
2	2316738	11.92%	-71.82%	-71.82%
3	1640751	8.44%	-29.18%	-80.04%
4	1171642	6.03%	-28.59%	-85.75%
5	943667	4.86%	-19.46%	-88.52%
6	774718	3.99%	-17.90%	-90.58%
7	655914	3.37%	-15.34%	-92.02%
8	579206	2.98%	-11.69%	-92.95%
9	549196	2.83%	-5.18%	-93.32%
10	577325	2.97%	5.12%	-92.98%
11	127688	0.66%	-77.88%	-98.45%
12	108555	0.56%	-12.98%	-98.68%
13	101805	0.52%	-6.22%	-98.76%
14	94221	0.48%	-7.45%	-98.85%
15	91020	0.47%	-3.40%	-98.89%
16	75006	0.39%	-17.59%	-99.09%
17	70054	0.36%	-6.60%	-99.15%
18	65832	0.34%	-6.03%	-99.20%
19	62141	0.32%	-5.61%	-99.24%
20	58384	0.30%	-6.05%	-99.29%
21	55471	0.29%	-4.99%	-99.33%
31	23041	0.12%	-58.46%	-99.72%
41	14024	0.07%	-39.13%	-99.83%

Таким образом, быть первым в выдаче очень престижно, и анализируя данные, можно сделать выводы, что 75% переходов приходится на первые 5 позиций и 90% людей ограничиваются первой страницей.

Зная свою нынешнюю позицию и видя своих конкурентов, можно оценить, в какие денежные и временные ресурсы обойдется занять более высокую позицию.

Контекстная реклама. Контекстная реклама — размещение рекламы в сети Интернет, построенное на соответствии содержания рекламного материала и содержания интернет - страницы, на которой размещен рекламный блок. Носителем рекламы может быть рекламный баннер, текстовое или графическое объявление, а также видеоролик.

Чтобы определить степень соответствия рекламного материала странице интернет-сайта необходимо использовать принципы ключевых слов, на которые ориентированы как потенциальный клиент, так и различные поисковые системы. Поэтому контекстная реклама с большей степенью вероятности будет продемонстрирована потребителю, использующему Интернет для поиска интересующей информации о товарах или услугах [3].

Почти все поисковые машины в сети Интернет используют системы контекстной рекламы для получения прибыли (например, рекламная сеть Google AdWords является источником прибыли компании Google). Системы контекстной рекламы позволяют размещать рекламу как на страницах с результатами поиска по определенным ключевым словам, так и на сайтах, установивших блоки контекстной рекламы на своих страницах [3].

Такой вид рекламы является одним из простейших способов оказаться вверху поисковой выдачи. Однако, большинство пользователей в глобальной сети уже научились отличать объявления рекламного характера, поэтому волшебный эффект контекстной рекламы – преувеличение. А цена такой рекламы не маленькая, это, пожалуй, и есть ее основной недостаток. Порой стоимость одного перехода достигает 10\$.

Яндекс.маркет. Яндекс.маркет - это специальный сервис поиска товаров, где предоставляется возможность выбрать любой товар в понравившемся магазине. Как правило, выбор падает в пользу магазинов и товаров, о которых имеются положительные отзывы. Размещение продукции Интернет-магазина на Яндекс.маркете обеспечивает огромный приток потенциальных клиентов, так как Яндекс.маркет остается самой известной системой выбора товаров на сегодняшний момент (Таблица 2).

Таблица 2 - Посещение сервиса Яндекс.маркет

Дата ↑	Месячная аудитория	Средняя недельная аудитория	Средняя дневная аудитория (будни)
Дек. 2014	24 421 950	15 734 021	2 361 000
Ноя. 2014	22 292 890	14 219 300	2 067 280
Окт. 2014	19 985 090	11 736 998	1 836 790
Сен. 2014	17 754 000	9 710 600	1 715 600
Авг. 2014	19 392 700	11 547 400	1 725 400
Июл. 2014	18 640 100	10 297 800	1 664 100
Июн. 2014	18 953 000	10 632 200	1 624 800
Май 2014	17 631 700	9 692 800	1 638 200
Апр. 2014	18 774 900	10 274 800	1 654 500
Март 2014	19 541 400	11 844 800	1 710 600
Фев. 2014	18 436 400	10 346 100	1 859 100
Янв. 2014	20 775 500	12 085 400	1 851 100

Более 13 000 магазинов поставляют в Яндекс.Маркет новую информацию о наличии товаров и ценах на них (по состоянию на 3.03.15 на Яндекс.Маркете представлено 62 106 919 предложений от 15 408 магазинов. предложений, разбитых на 1 500 категории). Ежедневная аудитория составляет более 1,7 миллиона человек, ежемесячная — более 17 миллиона человек по всей России [4].

Продвижение на форумах и в социальных сетях. Многие Интернет - магазины создают свои группы или фан - страницы в социальных сетях. Например, у магазина «Розетка» количество подписчиков группы [В]контакте около 250 000, но невероятной активности со стороны этой аудитории замечено не было. Исходя из этого, рекомендуется использовать социальные сети всего лишь как источник информации для своих потенциальных покупателей. Ожидание огромной прибыли только с этого источника бессмысленно.

Приложения для мобильных устройств. Создавая Интернет-магазин, нужно оставаться в курсе последних событий и устанавливать специальные приложения для Android и iOS. Такой способ поможет привлечь дополнительную аудиторию и упростит процесс совершения самой покупки. Установка приложения на мобильное устройство заметно увеличит повторные обращения. Подобный способ взаимодействия с людьми

давным-давно использует eBay и Amazon. Мало просто привлечь заинтересовавшихся посетителей в магазин, нужно их интерес направить в русло «купить». Обеспечить конверсию и подтолкнуть покупателя к покупке товара в данном Интернет-магазине помогут отзывы сторонних пользователей.

Отзывы других пользователей. Зачастую, человек, принимая решение купить товар, оказывается в ситуации сомнения и выбора, между похожими Интернет - магазинами. Именно в этой ситуации положительные отзывы в сети Интернет принесет желаемый результат. Не мало важную роль при этом играет репутация Интернет-магазина в сети. Положительные отзывы о товарах и качестве предоставляемых услуг катализирует процесс покупки товаров.

Дизайн и юзабилити. Организация процесса покупки должна быть максимально простой и интуитивно понятной. Не секрет, что количество покупок снижается из-за низкого уровня юзабилити или устаревшего и безвкусного дизайна. Кроме того, самое прямое отношение к стремительному падению конверсии имеет неудобная форма заказа, оплаты, или доставки.

Подводя итог, стоит отметить, что Интернет-маркетинг является неотъемлемой частью успешной маркетинговой компании, нацеленной на максимизацию прибыли и достижения простоты и легкости в осуществлении коммерческой деятельности. На сегодняшний момент Интернет - магазины являются одним из приоритетных и наиболее прибыльных направлений в маркетинговой среде Интернета.

ЛИТЕРАТУРА

1. Огилви Д. Огилви о рекламе / Д.Огилви; пер.с англ. – М.:Эксмо, 2009. – 288 с.
2. Соловьев Б.А. Маркетинг: Учебник. - М.:Инфра – М, 2011 – 383 с.
3. Новый маркетинг. Журнал о маркетинге и рекламе. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://marketing.web-standart.net/>, свободный.
4. Яндекс.Маркет [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://market.yandex.ru/>, свободный.

АНАЛИЗ КЛИЕНТСКОЙ БАЗЫ АПТЕКИ МЕТОДОМ САМООРГАНИЗУЮЩИХСЯ КАРТ КОХОНЕНА

И.С. Каверина

*(г. Томск, Сибирский государственный медицинский университет)
kaverinairina@yandex.ru*

AN ANALYSIS OF THE PHARMACIES CUSTOMER BASE BY SELF- ORGANIZING MAPS

I.S. Kaverina

(Tomsk, Siberian state medical University)

Abstract. In this article was presented the structure analysis of customer base one of the Tomsk pharmacy. For the segmentation was used combining the RFM method and the method of self-organization maps.

Введение Многие исследователи сходятся во мнении, что первым этапом решения проблемы удержания клиентов является оценка клиентской базы (КБ), которая невозможна без знания ее структуры и потенциала [3,5,7]. Знание структуры КБ невозможно без проведения сегментации, основными методами которой являются методы ABC, CLV и RFM [3,5,6,8]. Однако интерпретация результатов, полученных указанными методами, может быть довольно трудоемкой.

Более наглядными являются методы Data Mining, в частности метод самоорганизующихся карт Кохонена (Self-Organising Maps, SOM). Преимуществом которого является проекция многомерного пространства в пространство с более низкой размерностью, то есть фактически выполняется автоматический анализ больших массивов многомерных

данных [4]. Наиболее известными программными реализациями данного метода являются приложения Deductor, SOMine, VisCovery [6].

Одним из показателей, по которым можно судить о структуре КБ, является покупательская история клиента [2,6,8], которую в полной мере можно оценить с помощью метода RFM-анализа. В ходе его проведения каждому из объектов присваивается значение от 5 до 1 по каждому из предикторов R, F и M. Таким образом получается 125 возможных сочетаний значений предикторов. На практике анализ такого большого количества групп не всегда является эффективным. Метод SOM позволяет укрупнить полученные 125 групп и наглядно увидеть общие закономерности в анализируемом массиве данных.

Материалы и методы Исходной информацией для исследования выступили данные о покупках, совершенных в одной из крупнейших аптек г. Томска. Данные были накоплены в памяти контрольно-кассового комплекса на платформе 1С:Предприятие.Фарватер в период с 01.12.13 по 30.11.14. Доступными для анализа являются следующие сведения: дата совершенной покупки; сумма совершенной покупки, номер дисконтной карты.

В анализ включались карты, удовлетворяющие двум условиям: 1) количество покупок по которым составило более 3 за сезон; 2) количество покупок по которым составило 2 за сезон, но имеющие давность покупки не более 30 дней. Карты, не удовлетворяющие этим условиям, были отнесены к разовым, несущественным для исследования. Также из исследования были удалены две карты с суммой покупок по каждой свыше 300 000 рублей за сезон. Анализ покупок по этим картам показал, что их владельцы не являются типичными представителями клиентской базы рассматриваемого аптечного учреждения.

Поскольку спецификой аптечных продаж является сезонный характер, было принято решение о разбиении исходных данных на сезоны: «Зима» (546 карт), «Весна» (531 карта), «Лето» (587 карт) и «Осень» (763 карт). Далее внутри каждого сезона были произведены расчеты давности совершенной покупки, количества совершенных покупок и общей суммы совершенных покупок за сезон. Последующее применение метода SOM (с использованием программы Deductor Studio Academic) к полученным данным позволило выделить 5 сегментов (0 – 4) в каждом сезоне (рис. 1). При этом разбиение исходного набора данных на подмножества проводилось способом «Случайно», способ начальной инициализации карты был выбран «Из собственных векторов». Остальные настройки не изменялись [1].

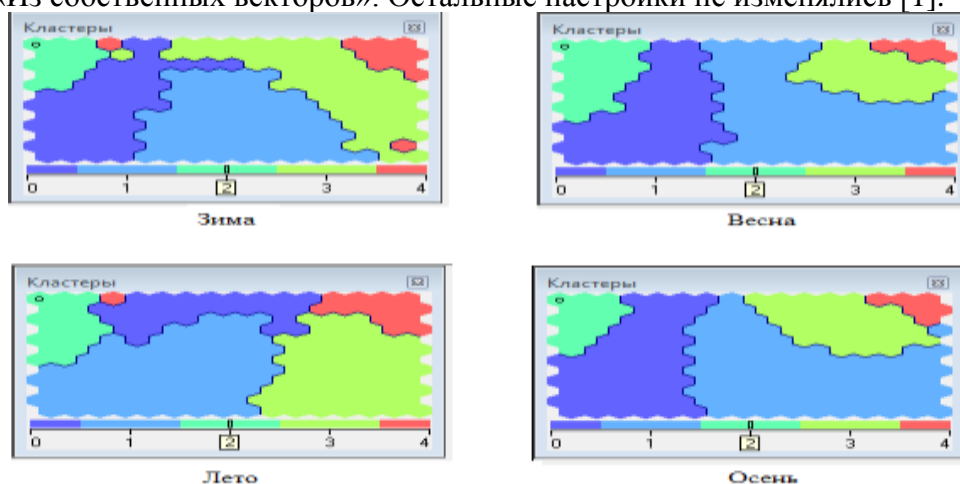


Рис. 1. Результаты сегментирования

Результаты Характеристики сегментов сезонов «Весна» и «Осень» значительно схожи. Характеристики сегментов сезона «Зима» имеют незначительные отличия от сегментов сезонов «Весна» и «Осень». Характеристики сегментов сезона «Лето» имеют существенные отличия от сегментов остальных сезонов.

Сегмент 3 и Сегмент 4 представляют собой наиболее выгодных покупателей, имеющих высокий показатель давности совершения покупок, средний и высокий показатель количества совершенных покупок и высокий показатель суммы покупок. Сегмент 1 является самым многочисленным, имеет средние значения по всем показателям. Сегмент 0 является вторым по величине, в целом данный сегмент клиентов носит стабильный характер покупок. Сегмент 2 является наименее выгодным с позиции всех трех показателей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Deductor. Руководство аналитика. Версия 5.3. Компания BaseGroup™ Labs, 1995-2013, 219 с. Официальный сайт компании: <http://www.basegroup.ru>.
2. Dirk Van den Poel, Predicting Mail-Order Repeat Buying: Which Variables Matter? Ghent University, Faculty of Economics and Business Administration, Department of Marketing, Hoveniersberg, working papers, D/7012/29, 2003.
3. Gary Cokins. How to measure and manage customer value and customer profitability// A SAS White Paper, 2004, pp. 1 – 22.
4. Teuvo Kohonen, Self-Organizing Maps (Third Extended Edition), New York, 2001, 501 pp.
5. Зельцерман К.Б. Оптимизация клиентской базы // Управление сбытом №10, 2005.
6. Ладышев Г.В. Сегментация клиентской базы с помощью технологии самоорганизующихся карт // Финансовый вестник: финансы, налоги, страхование, бухгалтерский учет, №10, 2008.
7. Никишина Ю.В. Сегментирование рынка с использованием самоорганизующихся карт // Электронный журнал «Энциклопедия маркетинга». – 2003. [Электрон. ресурс]: <http://www.marketing.spb.ru> (Дата обращения 11 ноября 2013).
8. Полежаев И.Е. Метод сегментации клиентских баз данных на основе жизненного цикла клиента// Электронный научный журнал «Исследовано в России». – 2006. [Электрон. ресурс]: <http://zhurnal.ape.relarn.ru/articles/2006/200.pdf> (Дата обращения: 12 декабря 2013).

ТЕХНОЛОГИИ ПРОДВИЖЕНИЯ НОВОГО ТОВАРА НА РЫНОК

П.А. Князев

(г. Томск, Томский Политехнический Университет)

E-mail: paknyz@gmail.com

TECHNOLOGY PROMOTE A NEW PRODUCT ON THE MARKET

P.A. Knyazev

(Tomsk, Tomsk Polytechnic University)

В условиях конкурентной рыночной экономики основным условием самоокупаемости и самофинансирования компании является ориентация производителя на клиентов (потребителей), конкурентоспособность товара, а также возможность приспособления к часто меняющимся условиям рынка. Прежде чем планировать объёма производства, каждой компании необходимо решить ряд основных задач: сформировать производственные мощности, определить каким именно будет продаваемый товар, высчитать планируемый объем продаж нового товара, каким образом он будет продан, и по какой цене. Для решения поставленных задач, необходимо изучить спрос на продукцию, все возможные рынки сбыта, высчитать ёмкость рынка, выделить целевую аудиторию, определить реальных и потенциальных конкурентов, организовать выпуск (производство) товара по конкурентной цене. От всех перечисленных задач зависит конечный финансовый результат, другими словами - финансовая устойчивость компании. Для успешного ведения деятельности,

руководство компании прибегает к помощи специалистов в области маркетинга. В настоящее время маркетинг играет большую роль не только для развития компаний, но и для потребительского рынка товаров и услуг. Технологии продвижения нового товара позволяют четко обозначить цели и задачи, которые необходимо реализовать, определить способы и средства для их достижения. Актуальность рассматриваемой темы на сегодняшний день очевидна, т.к. почти каждая компания желает занять определенную нишу на рынке, закрепить свои позиции и продвинуться как можно дальше. Именно по этой причине компания нуждается в применении технологий продвижения услуг/товаров.

Выведение и продвижение нового товара на рынок - это сложный процесс, который включает в себя множество этапов, связанных с исследовательской деятельностью, разработкой элементов комплекса маркетинга и их применением на практике.

На сегодняшний день существует большое количество различных технологий вывода нового товара, которые используют как иностранные, так и российские компании. Специалисты, в своей деятельности, предпочитают пользоваться, с целью продвижения новой продукции на современный рынок, различными методами маркетинговых коммуникаций. Маркетинговые коммуникации – это процесс постоянного управления продвижения своей деятельности к потребителю и клиентам с целью:

1. Предоставить достаточно полную информацию для потенциальных потребителей о новом продукте, услугах, а также условиях продаж;
2. Попытаться внушить, потенциальным потребителям, отдать предпочтение именно вашему новому товару или марке, совершать покупки в магазинах именно с данным товаром и т.д.;
3. Мотивировать потенциальных потребителей на то, чтобы они совершали действия незамедлительно, не планировали покупку на будущее, а покупали в данный момент.

Существуют современные методы продвижения товаров на рынок, такие как:

- Интернет;
- Телемаркетинг;
- Мерчендайзинг;
- Реклама;
- Бренд.

Первая – это интернет, который выступает в роли виртуального рынка сбыта. Хоть и данный способ является относительно новым, он уже зарекомендовал себя как самый быстрорастущий и очень привлекательный для любой сферы деятельности. Интернет плотно изменил нашу жизнь, и его влияние сегодня очень велико.

Основным преимуществом данного метода является цена, которая на четверть меньше, чем у существующих форм и методов.

Чаще всего под интернет-продвижением понимается web-сайт.

Вторая технология – выставка. В отличие от интернета, главный плюс, конечно же в том, что продвигаемый товар можно увидеть вживую.

Множество компаний представляют и продают новые товары на различных выставках и ярмарках. Это предоставляет производителю предложить информацию о продукте, ответить на вопросы интересующихся людей и сравнить свой товар с конкурентными.

Четвертым методом является телемаркетинг. Под телемаркетингом (телефонный маркетинг) понимается использование телефона, а также различных телекоммуникационных технологий совместно с системами управления базами данных для продажи товаров и услуг по телефону, организации телефонных центров обслуживания, проведении маркетинговых опросов, сбора и обработки необходимой информации. [1]

В России данная технология продвижения еще не вышла из зачаточного состояния. Её используют в основном только крупные компании.

Телемаркетинг подразделяется на входящего и исходящий. Входящий телемаркетинг это чаще всего «горячие линии». Набрав номер «горячей линии», клиент может задать все интересующие его вопросы как по товару/услуге, так и о фирме в целом. Исходящий телемаркетинг – продажи по телефону и какое-либо анкетирование. Другими словами, компания обзванивает своих потенциальных клиентов с целью заинтересовать потребителя предлагаемым товаром.

Пятый метод – мерчендайзинг. Данный вид представляет собой комплекс мероприятий, производимых в торговом зале, которые направлены на продвижение того или иного товара, марки, упаковки, и результатом которых всего является стимулирование желания потребителя купить продвигаемый товар именно этого производителя.

Грамотный мерчендайзинг позволяет повысить эффективность продаж, привлечь покупателя к продукции производителя, который продвигает свой товар.

Шестая технология – реклама. Самая популярная на сегодняшний день. Единственная и самая главная цель рекламы – продать товар.

Существует одно основное отличие между рекламой и обычными продажами – наличие непосредственного контакта между продавцом и покупателем. Продавец должен привлечь внимание к своему новому товару, проигнорировать его невозможно. Рекламу, в свою очередь, можно просто не смотреть. Продавец теряет много времени на клиентов, которым не интересен товар, и они его не купят, а рекламу читают только те люди, которые заинтересованы в том, о чем им хотят донести.

В последнее время многими экспертами было отмечено, что рынок России становится все более цивилизованным (по крайней мере, внешне), «маркетинговым». Все больше и больше компаний задумываются над имиджем своей продукции, привлекая дорогих специалистов по брендингу и рекламе. Каждый производитель преследует цель сформировать лояльность у потенциального потребителя, с помощью уникального и запоминающегося послание в виде рекламы. [2]

Если говорить про продвижения товара в целом, то в нашей стране он достаточно специфичен в силу национальных особенностей, а сами особенность продвижение таковы:

Ограниченный сроки. За рубежом на разработку, внедрение и продвижение товара или бренда выделяется намного больше времени, чем в России. Причина этого - стремительно меняющаяся экономическая ситуация. Компании рискуют и сознательно пропускают важные этапы планирования, что очень рискованно.

Приоритет товара, а не потребителя. Это одна из главных проблем. В нашей стране сначала создается товар, а потом под него ищется потребитель.

Ориентация на импортные товары. В последние годы на нашем рынке появляется много продуктов, созданных по импортным технологиям, которые копируют компоненты, упаковку, дизайн.

Говоря о полезности конкретных методов продвижения, то они схожи как за рубежом, так и в нашей стране. Какие-то технологии уйдут, а какие-то будут продвигать компании и их продукты вперед. Если ориентироваться на методы, описанные ранее то самые популярные, это – интернет и реклама. Люди всего смотрели и будут смотреть телевизор, слушать радио, читать журналы, где везде будет реклама. Люди будут заходить в интернет и знакомиться с тем или иным продуктом, который им интересен. Производитель это понимает и будет делать всё для того, чтобы бы его продукция была востребованной и конкурентоспособной на рынке.

ЛИТЕРАТУРА

1. Современные метода продвижения товаров. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://vsempomogu.ru/economika/marketing/72-4.html>, свободный.
2. Виды прямого маркетинга. Место сервиса в товарной политике. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.char.ru/398/263172.htm>, свободный.

ИЗМЕНЕНИЕ СИСТЕМЫ СБЫТА ПРОДУКЦИИ, И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ

Т. В. Малкова
(г. Томск, Томский Политехнический Университет)
malkova.1994@inbox.ru

CHANGING THE SYSTEM OF SALES, AND ITS IMPACT ON THE COMPETITIVENESS OF ENTERPRISES

T.V.Malkova
(Tomsk, Tomsk Polytechnic University)

Competitiveness of the company includes not only the qualitative characteristics of the product, but also depends on the level of management, rational management of financial resources, innovation and investment.

В условиях современной экономики, невелика вероятность, добиться возможного успеха в бизнесе, если не планировать заранее эффективное развитие, постоянно располагать информацией о личных перспективах и возможностях, о качестве и состоянии целевых рынков, а так же положении на них конкурентов.

Для практического примера в данной статье взято предприятие ОАО СУЭК «Тугнуйский Угольный Разрез».

Тугнуйский угольный разрез – динамично развивающиеся, высокотехнологичное производство, оснащенное самой передовой техникой.

Сегодняшняя экономика приводит к тому, что предприятия вынуждены постоянно изыскивать новые пути развития и роста производства. Насыщение всех рынков товарами, в такой мере, что компаниям приходится биться за потребителей своей продукции.

Резкий скачок стоимости угля происходит на стадии сбыта продукции, почти в 2 раза.

На протяжении трех лет цены на угольную продукцию стремительно снижались, но после длительного и непрерывного спада, цены вновь стабилизировались. Если же верить сегодняшним прогнозам, то подъем спроса на сибирский уголь будет сопровождаться инвестиционной активностью и форсированным ростом объемов добычи угля.

Например, в апреле 2014 года проходило совещание, в правительстве РФ под председательством премьер-министра Дмитрия Медведева была рассмотрена Программа развития угольной отрасли до 2030 года общей стоимостью более пяти триллионов рублей. И опираясь на заявление министра энергетики А. Новака, к окончанию стратегического проекта добыча угля увеличится с 350 млн. тонн до 480 млн. тонн.

Экономический подъем в сфере угольной промышленности произойдет за счет поставок российского угля на рынок Азиатско-Тихоокеанского региона. На сегодняшний день Россия занимает 6% этого рынка, но по подсчетам экспертов через пятнадцать лет эта доля должна достигнуть 15%.

Таблица 1 - Динамика и структура запасов и затрат ОАО «Разрез Тугнуйский» на 2014 год

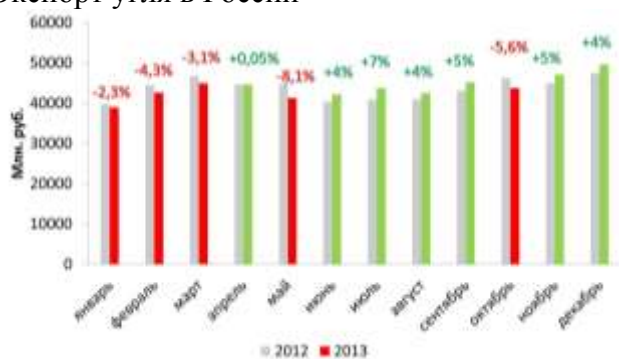
Актив	На начало периода на конец периода		На конец периода		Отклонени я		Т емп прирос та
	Т ыс.	В %	Т ыс.	В %	В абсолют	В %	
							%

	руб.	итогу	руб.	итогу	ных величин ах		
1. Сырье и материалы	5 2902	5 2,7	5 8710	5 5	+5 808	+ 2,3	1 0,9
2. МБП	5 910	5, 6	7 012	6 ,7	+1 102	+ 1,2	1 8,6
3. Затраты в незавершенное производство	9 92	0, 9	-	-	- 992	-	-
4. Готовая продукция и товары для перепродажи	2 3257	2 3,2	2 2583	2 1,2	- 674	- 2	2, 9
5. Расходы будущих периодов	4 01	0, 4	3 45	0 ,32	-56	- 0,08	1, 4
6. НДС	1 6852	1 6,8	1 7893	1 6,8	+1 041	-	6, 2
Запасы и НДС	1 00314	1 00	1 06543	1 00	+5 188	-	1 8,6

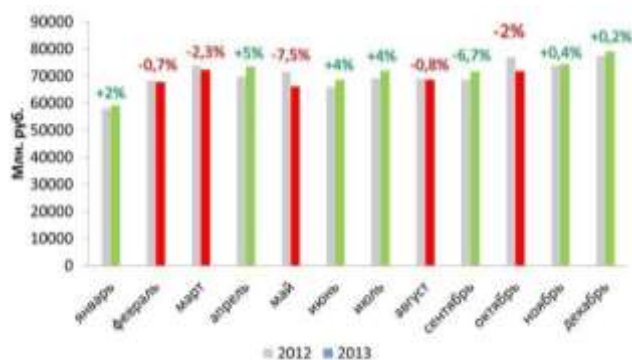
Будущее сибирской угольной отрасли будет целиком зависеть от масштаба присутствия России на мировом рынке, где сейчас идет жесткая конкуренция между американскими и австралийскими компаниями.

Для сравнения я решила рассмотреть экспорт угля в России и Украине за 2013 год:

Экспорт угля в России



Экспорт угля в Украине



Перспективы развития угольной отрасли в России связаны с интеграцией угольного производства и энергетики, что позволит создать на базе шахт современные энергетические объекты. Ожидается, что в ближайшие годы России не угрожает дефицит угля, и баланс

спроса и предложения на рынке будет сохраняться. Однако внутренние цены на уголь могут существенно повыситься в ближайшее время.

ЛИТЕРАТУРА

1. Виктория Гмызина «Тугнуйский угольный разрез» // Журнал – Бурятия. – 2013. С. 1-2.
2. В. С. Колобов «В Бурятии Тугнуйская обогатительная фабрика досрочно выполнила годовой план по переработке угля» // Журнал – Байкал. – 2013. С. 1-2.

ВЛИЯНИЕ ИНФОРМАТИЗАЦИИ ОБЩЕСТВА И РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА СОЗДАНИЕ И ПРОДВИЖЕНИЕ БРЕНДОВ.

К.О. Прудникова
(г. Томск, Томский Политехнический Университет)
E-mail: prudnikovakris@gmail.com

THE IMPACT OF INFORMATION SOCIETY AND DEVELOPMENT OF MODERN TECHNOLOGIES IN THE CREATION AND PROMOTION OF BRANDS.

K.O. Prudnikova
(Tomsk, Tomsk Polytechnic University)

In today's information society, the importance of the problems of formation and promotion of brands, in a greater degree depends on the level of competition in the consumer market. In addition to a large number of competitors in the market, management and promotion of brands promoted by development of scientific - technical progress (STP) in various fields. For example, information technology used to create and promote the brand on the market for the collection and storage of information required to inform consumers of advertising, for the use of marketing communications, etc. The main objective of information technologies - improving the efficiency and quality of services and goods, as well as the most complete customer satisfaction.

Современное общество и информационные технологии. В современном информационном обществе значимость проблем формирования и продвижения брендов, по большей степени, зависит от уровня конкуренции на потребительском рынке. Кроме большого количества конкурентов на рынке, созданию и продвижению брендов способствует развитие научно – технического прогресса (НТП) в различных областях. Рекламная деятельность предприятий непрерывно совершенствуется и становится более обширной. Например, информационные технологии применяются для создания и продвижения бренда на рынок, для сбора и хранения необходимой информации, для рекламного информирования потребителей, для применения маркетинговых коммуникаций и т.д. Под термином информационные технологии подразумевается некая система накопления, сбора, передачи, хранения, обработки информации с помощью применения вычислительной техники. [4] Основная цель информационных технологий - повышение эффективности и качества предоставляемых услуг и товаров, а также наиболее полное удовлетворение потребностей клиентов. Информационные технологии можно отнести к незаменимым средствам взаимодействия всех субъектов рынка, важнейшим инструментом для ведения бизнеса.

Интернет-маркетинг – как форма интернет-технологий в бизнесе. В связи с быстрыми темпами роста информационных технологий, а вместе с тем и ростом электронной коммерции, появилось новое направление в современной концепции маркетинга – интернет-маркетинг. Под интернет маркетингом (online маркетинг) подразумевают использование все

аспектов традиционного маркетинга в Интернете. Основной целью интернет - маркетинга является получение максимального эффекта от потенциальной аудитории. [5] Из-за того, что большая часть торговых представителей используют для продажи и/или продвижения товара информационные технологии, интернет-маркетинг является одним из наиболее востребованных и популярных видов рекламы. Существующие системы электронной коммерции дают возможность потенциальному покупателю не входить в личный контакт с продавцом, не тратить время на посещение магазинов, но при этом, иметь наиболее полную информацию о нужном товаре. В свою очередь, продавец сможет быстрее среагировать на изменение спроса товара, проанализировать поведение потенциальных потребителей, сэкономить денежные средства на аренде помещения, заработной плате персонала и т.д. [4]

Роль брэндинга. На сегодняшний день, одним из перспективных направлений развития рекламной деятельности предприятия является использование маркетинговых инструментов, с целью формирования у потребителя лояльного отношения к товару/услуге. Другими словами, это процесс создания представлений о фирменности (бренде) товара/услуги. В западной практике идея фирменности, исключительности товара носит название «бренд-имидж» (от англ. brand - марка), а технология создания такого товарного имиджа называется соответственно брэндингом. [1] Брэндинг (в том числе фирменный стиль) имеет воздействие на потребителя с помощью осязаемых и неосязаемых факторов, с помощью которых потребитель запомнит привлекательность и особенность товара/услуги. Благодаря одному или нескольким ярко выраженным элементам рекламы: символу, цвету, изображению, звуковым элементам, применению различных смысловых ассоциаций и т.д., бренд надолго откладывается на подсознательном уровне у человека. Тем самым производитель повышает узнаваемость собственного бренда, создавая четкое отличие от конкурентов (товаров-аналогов).

Поэтому большое количество зарубежных производителей, таких как: Coca-Cola, Ford, Procter & Gamble, Apple и т.д., активно используют концепцию бренд-имиджа, создавая при этом отличительные конкурентные преимущества своим товарам/услугам, тем самым формируя в сознании потребителя позитивное отношение к бренду. Производители за счет создания и продвижения бренда, а также сопутствующих рекламных образов, борются за «место в подсознании» потребителя. Именно этим можно объяснить тот факт, что над потребителем в момент совершения покупки того или иного товара, преобладает эмоциональный мотив.

Целью эмоционального мотива является получение удовольствия от приобретаемого товара. Следовательно, производители широко используют различные коммуникационные маркетинговые инструменты для воздействия на потенциальных потребителей. Инструменты продвижения, а в частности брэндинг, является одним из методов позиционирования производителя в конкурентной среде.

По данным германского исследовательского института им. М. Планка, 60% покупателей устойчиво связывают товарный знак с определенным качеством товара, еще 30% – с качеством и его принадлежностью именно данной фирме, лишь остальные 10% не обращают внимания на товарный знак при выборе товаров или услуг. Поэтому свыше 80% всех выпускаемых в мире товаров маркируется товарными знаками. [2]

Аналогичная ситуация была отмечена на российском рынке. Способность российских потребителей определять бренды от обычных товаров без торговой марки, значительно возросла за последние несколько лет. Увеличилось количество потенциальных потребителей, которые готовы заплатить за качественные брендовые товары. Исходя из вышеописанной тенденции роста внимания к брендовому товару, российские производители осознают актуальность проблемы формирования и продвижения брендов на рынок. Узнаваемые бренды, которые способны оказывать положительное влияние на потенциальных потребителей, становятся неотъемлемым критерием для достижения стабильного, продолжительного роста и ведения эффективной деятельности предприятия в целом. Таким образом, брэндинг – это деятельность предприятия, направленная на формирование в

подсознании потребителя бренд – имиджа. В таблице 1 представлены основные роли бренда в деятельности предприятия.

Таблица 1 Основные роли бренда в деятельности предприятия

Название	Роль бренда
1. Защищенность товара	Обеспечить защищенность товара от конкурентов, тем самым укрепить занимающие позиции относительно товаров – аналогов.
2. Имидж предприятия	Создание положительной репутации предприятия для доступа к информационным, человеческим и финансовым ресурсам.
3. Лояльность потребителей	Формирование потребностей у потребителей, снижение чувствительности к цене.
4. Качество	Гарантия качества при последующей покупке.
5. Стабильный спрос	Стабильный доход для предприятия от устойчивых предпочтений потребителей к бренду

На производительность предприятия и реализацию его стратегии имеют влияние большое количество факторов. Основным фактором выступает преданность потребителя к товару/услуге. Степень лояльности к бренду имеет прямое воздействие на стабильный доход предприятия в течении длительного промежутка времени.

Согласно исследованию американской компании «Waddock&Graves», существует тесная взаимосвязь между наличием бренда и потребительской лояльностью. В исследовании участвовали более 200 промышленных предприятий, 70 из которых развивали свой бренд, и вели социально – ответственный бизнес. В результате было выявлено, что более 80% потребителей предпочитают продукцию социально – ответственного предприятия, более половины потребителей готовы сменить поставщика продукции на то предприятие, которое занимается брендом, четверть потребителей ставят бренд на первое место при выборе поставщика. [3]

Еще одним примером значимости бренда является американское исследование организации «Fortune». После проведения исследования было выявлено, что предприятия, обладающие брендом:

- их стоимость превышает 50% стоимости предприятий, не имеющих бренда
- обладают на 40% больше долей рынка за счет развития внутренних и внешних коммуникаций
- характеризуется на 30% большей приверженностью сотрудников и экономят в полтора раза на стимулирующих выплатах. [3]

Брэндинг позволяет предприятию быть конкурентоспособным по отношению к другим производителям, обеспечить отличия производимого товара от товаров – аналогов, делает возможным создание уверенности у потребителя в качестве выбранного товара, позволяет установить завышенную цену на товар. Сформированная лояльность к бренду является гарантией стабильного спроса на продукцию. Брэндинг выступает одним из наиболее распространённых и доступных способов по увеличению продаж и росту прибыли предприятия.

ЛИТЕРАТУРА

1. Понятие о брэндинге. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://adload.ru/page/con_304.htm (дата обращения 19.04.2015 г.).
2. Энциклопедия маркетинга. Торговые марки. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.marketing.spb.ru/lib-comm/tm_filurin/gl-1-1.htm?printversion (дата обращения 18.04.2015 г.).
3. Родина Е. А. «Брэндинг в системе управления промышленным предприятием». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/brending-v-sisteme-upravleniya-promyshlennym-predpriyatiem> (дата обращения 15.04.2015 г.).
4. Прудникова К. О. «Информационные технологии в интернет-маркетинге». / Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ); под ред. И. Е. Никулиной; Л. Р. Тухватулиной; Н. В. Черепановой. - 2014. - Ч.2. - С. 19-21.
5. Семенов Н. - Рынок Интернет-Маркетинга в Украине // Маркетинг и реклама. - №1. – 2010. – С.46-50.

ЗНАЧЕНИЕ СТРАТЕГИИ ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ БРЕНДА В ИНФОРМАЦИОННОЙ КОНКУРЕНЦИИ

К.О. Прудникова
(г. Томск, Томский Политехнический Университет)
E-mail: prudnikovakris@gmail.com

THE VALUE OF THE BRAND POSITIONING STRATEGY IN THE INFORMATION COMPETITION

К.О. Prudnikova
(Tomsk, Tomsk Polytechnic University)

At present, the world is exacerbated by competition for consumers. In turn, the brand serves a critical competitive factor, since this ratio and a set of consumer perceptions about this product or service. Brand positioning facilitates the process of selecting the right product for the buyer among a large number of goods - analogues. Manufacturers seek the loyalty of consumers to their services and products to enhance their competitiveness. This is manifested in the fact that the producers at the expense of brands and creating advertising images form the desired performance in the minds of consumers and the desire to buy a particular product. To date, the behavior of the modern consumer in the process of selecting a product predominant emotional motive.

В настоящее время в мире обостряется борьба за потребителя. Как показывает мировой опыт, на рынке складывается как товарная, так и информационная конкуренция. Производители стремятся заручиться лояльностью потребителей к своим услугам и товарам для повышения их конкурентоспособности. Это проявляется в том, что производители за счет брэндов и создания рекламных образов формируют нужные представления в сознании потребителей и желание приобрести тот или иной товар. На сегодняшний день в поведении современного потребителя в процессе выбора товара преобладает эмоциональный мотив. Целью эмоционального мотива является получение удовольствия от приобретаемого товара. Следовательно, производители широко используют различные коммуникационные маркетинговые инструменты для воздействия на потенциальных потребителей. Инструменты продвижения, а в частности брэндинг, является одним из методов позиционирования производителя в конкурентной среде.

Бренд выступает решающим фактором конкуренции, т.к. это отношение и набор восприятий у потребителя о данном товаре или услуге. Позиционирование бренда облегчает процесс выбора нужного товара для покупателя среди большого количества товаров –

аналогов. Позиционирование основывается на том, как потребители воспринимают и расценивают пользу, преимущества, качество и безопасность товара. Позиционирование представляет собой два взаимосвязанных процесса. Во – первых, работу с потенциальными потребителями, которая позволяет оценить, как потребитель реально воспринимает товар. Во – вторых непосредственную работу с товаром, которая позволяет определить действия, необходимые для того, чтобы данный товар занял определенную нишу среди товаров - конкурентов. Позиционирование включает в себя комплекс маркетинговых элементов, с помощью которых целевую аудиторию, возможно убедить в том, что приобретение данного товара является необходимым и целесообразным действием. При этом возможно использовать разнообразные подходы и методы. К ним относятся:

- позиционирование отличительных преимуществ товара;
- позиционирование через определенную категорию потребителей, уже купивших товар, или путем сравнения;
- позиционирование с помощью устойчивых представлений о товаре;
- отношение товара к товарной марке конкурента. [3]

В таблице 1 представлены различные направления и виды позиционирования бренда. Данная таблица составлена на основе изучения источника [1].

Таблица 1 Виды позиционирования бренда

Виды позиционирования	Направления маркетинговой деятельности
1. Позиционирование по особенностям товара	Данный вид применяется при выведении на рынок нового качественного товара, который по своим свойствам будет отличаться от товаров – аналогов.
2. Позиционирование по выгоде	Этот способ основан на предложении потребителям специфической пользы. Например, по – мимо приобретения известного брэнда, покупатель приобретает дополнительные выгоды.
3. Позиционирование по использованию товара	При использовании такого способа основной упор делается на нестандартное использование традиционного товара.
4. Позиционирование по пользователям	Выбранный метод подразумевает использование сегментирования потребителей по географическим, псих графическим, а также социально-демографическим особенностям
5. Ценовое позиционирование	Производитель может предложить потребителям знакомый товар по новой высокой или низкой цене, тем самым добавляя данному товару положительные характеристики
6. Позиционирование по дистрибуции	Этот способ формулируется выбранными каналами распространения и продвижения товара

Позиционирование бренда включает в себя несколько основных этапов.

1. В первую очередь необходимо сформулировать цель создания и предназначения бренда, выявить какую пользу он приносит потребителям и удовлетворяет ли все желания клиента. Необходимо выяснить общее отношение и восприятие потребителей к данному товару, т.к. внутренний анализ дает возможность определить необходимое позиционирование товара или услуги, которое в дальнейшем может выступать в роле основной задачи рекламой деятельности компании.

2. Далее анализируют все имеющиеся конкурентные бренды в различных товарных группах (заменители, прототипы и т.д.)

3. После того как производители – конкуренты расформированы по степени влияния на целевой сегмент, необходимо собрать полную информацию о восприятии потребителей товаров – аналогов. Необходимо исследовать как данные бренды позиционируют себя, оценить лояльность потребителей к данному производителю, определить какие чувства вызывают данные бренды у потребителей, какими свойствами наделяют товар потребители и т.д.

4. В след за предыдущим этапом, следует разделение всех потенциальных потребителей на целевые группы – сегменты. Для осуществления процесса позиционирования бренда необходимо иметь четко сформулированное представление о целевой аудитории. Это требуется для того, чтобы осуществить выбор нужных характеристик товара и инструментов комплекса маркетинга, которые по мнению потребителя обеспечат конкурентные преимущества. Другими словами, это тот набор свойств, которыми должен обладать товар или услуга с целью отличия от товаров – аналогов. Главной задачей при проведении анализа рынка выступает нахождения различных как ограничений, так и возможностей рыночной среды, а также целевой аудитории, на которые в свою очередь ориентированы бренды.

5. Завершающим этапов выступает формулирование возможных позиций бренда в зависимости от преимуществ и выгод, слабых сторон конкурентов и важность данной позиции для целевой аудитории.

На рисунке 1 представлены наиболее значимые качества, для ведения успешного позиционирования бренда. Данный рисунок составлен на основе изучения источника литературы [1].

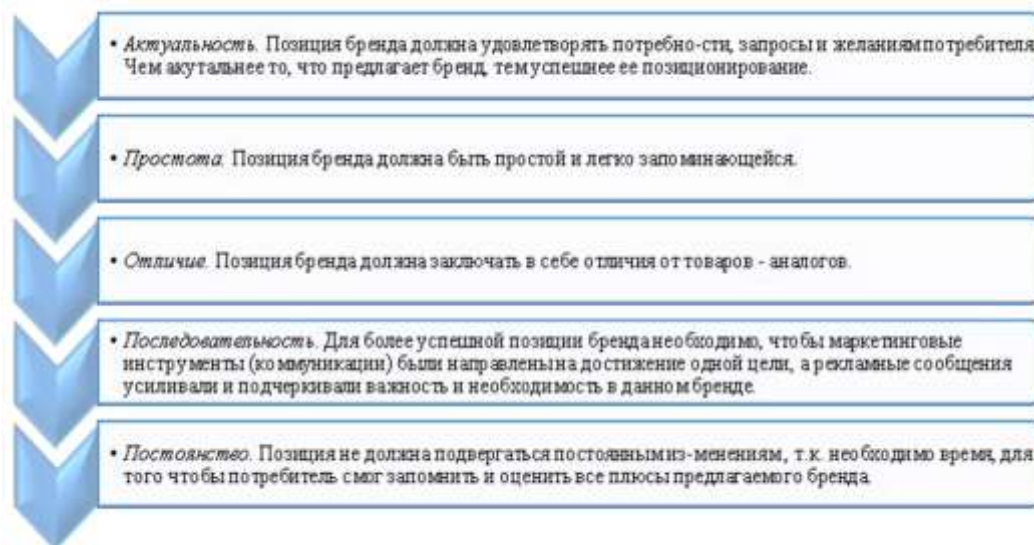


Рисунок 1. Качества для ведения успешного позиционирования бренда.

Для успешного позиционирования бренда необходима хорошо проработанная стратегия позиционирования. Стратегия позиционирования - это маркетинговая деятельность по выбору целевых сегментов, задающих области конкуренции, и выбор отличительных преимуществ, определяющих методы конкурентной борьбы. [2] Выбор стратегии позиционирования зависит от целевой аудитории и создания предложений для привлечения и удовлетворения данного сегмента наиболее эффективным методом, чем конкуренты. Рассмотрим несколько базисных стратегий.

Первая стратегия - укрепление существующих позиций. Данная стратегия ориентирована на сохранение имеющихся характеристик и свойств товара. Следующая стратегия - постепенного пере позиционирования. Если покупатель желает изменений в товаре, для того чтобы полно удовлетворить свои потребности, то перемещение с существующих позиций будет неизбежным. Изменения могут быть как радикальными, так и

пошаговыми (постепенными). Радикальное репозиционирование характеризуется неблагоприятной позицией для производителя, которая мало чем отличается от товаров – аналогов. В данном случае может быть задействовано более резкое перепозиционирование, т.е. освоение новой рыночной ниши. Последней стратегией позиционирования выступает вытеснение конкурентов с занимаемой позиции. В случае появления новых конкурентов на рынке, стратегия может быть перенаправлена на вытеснения товаров – аналогов.

В заключение следует выделить основные аспекты при формировании стратегии позиционирования бренда. Для того чтобы создать известный бренд, необходимо четко выстроить стратегию позиционирования. Основная цель позиционирования сводится к тому, чтобы убедить потенциального потребителя в преимуществах именно этого товара или услуги. Стратегия позиционирования должна задавать направленность всех используемых маркетинговых коммуникаций. Маркетинговые коммуникации предназначены для донесения необходимой информации о товарах или услугах до потенциального потребителя, а также для убеждения целевой аудитории в необходимости приобретения данного товара. [3] Для успешного позиционирования требуется правильно проработанная стратегия позиционирования. При разработке стратегии позиционирования бренда необходимо дать ответ на три основных вопроса:

1. Кто выступает в качестве целевой аудитории? Для кого разрабатывался бренд?
2. Какое польза и выгоду получит потребитель, приобретая данный бренд?
3. В чем заключается отличие данного бренда от существующих аналогов?

ЛИТЕРАТУРА

1. Разработка стратегии позиционирования торговой марки. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://bibliofond.ru/view.aspx?id=20308> (дата обращения 19.04.2015 г.).
2. Дойль П. Менеджмент: стратегия и тактика. - Санкт-Петербург: Питер, 1999. - 570 с. стр.121.
3. Прудникова К. О. Разработка комплекса маркетинговых коммуникаций. / Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ); под ред. И. Е. Никулиной; Л. Р. Тухватулиной; Н. В. Черепановой. - 2014. - Ч.2. - С. 18-27.

МЕСТО ИННОВАЦИОННОЙ РЕКЛАМЫ В ИННОВАЦИОННОМ БИЗНЕСЕ

Е.А.Сировская
(г.Томск, Томский политехнический университет)
e-mail: Lena94s@mail.ru

PLACE AN INNOVATIVE ADVERTISING THE BUSINESS INNOVATION

E.A.Sirovskaya
(Tomsk, Tomsk Polytechnic University)

В наше время становится, очевидно, что стратегическим фактором развития почти для каждого предприятия и в целом экономики являются инновации, внедрение которых существенно влияют на процветание инновационного бизнеса и требуют продвижения продуктов с помощью инновационной рекламы.

Nowadays it becomes obvious that a strategic development factor for almost every business and overall economy are innovation, the introduction of which significantly affect the prosperity of business innovation and demand promoting a product by using innovative advertising.

В современном мире мы часто слышим слова «инновация» «инновационный бизнес», но не все понимают значение этих слов, давайте разберемся в том, что такое инновация и инновационный бизнес. Самое доступное объяснение «инновации»- это то, что - то новое

чего не видели в мире, понятие инновационный бизнес вытекает отсюда и будет понятно всем. Инновационный бизнес часто сотрудничает с инновационной рекламой, почему? [1]

Раз мы предлагаем совершенно новый товар, который не привычен для просто потребителя то и подать мы его должны по новому, так что бы заинтересовать, этим и занимается эта отрасль. Не стоит забывать и о том, что инновационная реклама это всего лишь часть бизнес инновации.

Даже очень хорошая идея не будет пользоваться спросом без хорошей рекламы тут и наступает сотрудничество этих двух сфера. Почему именно инновационная реклама, чем она лучше? Давайте попробуем разобраться.

Суть инновационной рекламы состоит в том, что она базируется на применении промоутерских акциях качественного и обоснованного обеспечения, новейших компьютерных технологий и нестандартных методов преподнесения информации о товаре. Что существенно отличает ее от привычной нам рекламы и дает большие преимущества, поэтому она пользуется большим спросом, хотя не все готовы предложить такие услуги на высоком уровне. В странах Европы и РФ наибольшего успеха добился такой вид рекламы, как видео в местах большей проходимости и концентрации потенциальных покупателей. Маркетологи считают, что такой вид рекламы привлекает внимание почти 90% населения и продвигает продукт более эффективно.[3]

Самым ярким примером инновационной рекламы является 3D, голографическая и мобильная реклама. Но из – за больших вложений в такую рекламу не все предприятия могут себе ее позволить.

3D реклама – одно из новейших изобретений в рекламе, с помощью ее необычного дизайна привлекается внимание потенциального покупателя, так же исследования показали, что визуальный контакт с такой рекламой у человека составляет от 2 до 5 минут. Так же она не только производит впечатление, но и остается в памяти.

Голографическая реклама – с ее помощью можно получить объемные изображения предметов на фотопластинке (голограмме) изучением лазера. С помощью такой рекламы выделяют товар на фоне других.

Так же в последнее время очень популярна мобильная реклама, которая с помощью мобильной связи осведомит потребителя о продукции или услуге, скидках и акциях. В основном мобильная реклама – это графические баннеры и реклама в сети интернет с мобильного телефона. Тоже самое можно сказать и о почтовой рекламе, когда покупателю приходит вся информация о товаре на электронную почту.

Реклама на транспорте так же пользуется большим спросом. Это самая выгодная и эффективная реклама. Ее можно разместить практически на любом транспорте, за счет чего потребитель непроизвольно будет наблюдать эту рекламу.

На основе вышесказанного можно сказать, что инновационная реклама в стране находится на этапе развития и требует большого внимания и помощи со стороны государства, как на законодательном уровне, так и на уровне личного регулирования вопросов. Следует сказать, что у нашей страны есть, потенциал для развития инновации наша страна полна молодых умов и ресурсов, только требуется привлечь все это и соединить в одно русло. Но стоит, отметить, что уровень развития инновационной рекламы растет как качественно, так и количественно.

ЛИТЕРАТУРА

1. Амблер, Т. Практический маркетинг / Т. Амблер. – СПб.: Питер, 2000. – 213 с.
2. Артяков, В. В. Зарубежный опыт управления инновационным развитием компаний высокотехнологичных отраслей промышленности / В. В. Артяков, Т. В. Кокуйцева // Микроэкономика. - 2015. - № 1. - С. 14-22. - (Инновационная экономика). - Библиогр.: с. 22

ПРИНЦИПЫ ПОСТРОЕНИЯ МАРКЕТИНГОВОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ПРЕДПРИЯТИЯ

А.В. Тонеева
(г. Томск, Томский политехнический университет)
e-mail: anastasya.toneeva@yandex.ru

PRINCIPLES OF CONSTRUCTION OF MARKETING INFORMATION SYSTEM OF THE ENTERPRISE

A.V. Toneeva
(Tomsk, Tomsk Polytechnic University)

In this article the short description of structure, functions of the marketing information system (MIS) is given, the basic principles and an order of creation of MIS at the enterprises are considered.

С увеличением роли эффективного маркетинга и активным применением современных информационных технологий предприятиями широко используются маркетинговые информационные системы (МИС).

МИС позволяют решать задачи маркетинга и управлять взаимоотношениями предприятия с клиентами, привлекая и удерживая клиентов (применение CRM-системы).

МИС можно определить, как «совокупность действий по сбору, обработке, анализу, оценке и распространению актуальных, точных и своевременных данных для информационного обеспечения маркетинговых решений, а также необходимые для этого процесса людские и материальные ресурсы» [1, с. 200].

Современная МИС предприятия состоит из четырех основных блоков:

1. информационный блок;
2. статистический банк-
3. программные средства по обработке информации, содержащейся в базе данных, согласно методикам и моделям, заложенных в МИС.

Таким образом, создание МИС основывается на следующих принципах:

- постоянный, непрерывный сбор данных;
- хранение и накопление информации;
- анализ, обработка, оценка маркетинговой информации.

МИС состоит из следующих подсистем: внутренней отчетности, маркетинговой разведки, маркетинговых исследований, анализа маркетинговых решений.

Подсистема внутренней отчетности формируется из информации, поступающей из внутренних источников. В подсистему входят данные, формируемые специалистами маркетинговых служб, т.е. это заказы, объемы продаж в системе сбыта, цена товаров или услуг предприятия, объем производства, расходы на транспортировку продукции и др.

Маркетинговая разведка – это непрерывный сбор данных о деятельности конкурентов, постоянное слежение за происходящими изменениями во внешней среде маркетинга, позволяющие специалистам маркетинговой службы разрабатывать и корректировать маркетинговые планы предприятия[2, с. 84].

Подсистема маркетинговых исследований периодически, по мере появления определенных маркетинговых задач (производство нового товара, услуг; изменение роста объема производства, продаж, товарных запасов, числа и размера сделок и др.), собирает и анализирует рыночную информацию на основе использования специальных методов сбора (например, выборочный метод) и обработки информации.

Подсистема анализа маркетинговых решений - это автоматизированная система, позволяющая руководству маркетинговых служб предприятия, используя современные методы статистической обработки информации и математические модели, проводить в нужном направлении обработку и анализ внутренней отчетности предприятия, внешней

маркетинговой информации, данных маркетинговых исследований и в результате получить информацию. [3, с. 53].

При внедрении и проектировании МИС необходимо учитывать то, что цена информации, которая должна собираться для МИС, не должна превышать ценность принятых средствами МИС маркетинговых решений. «Данные, которые образуют систему маркетинговой информации, сами по себе ценности не имеют. Ценность представляют специально организованные данные, которые могут быть интерпретированы так, чтобы помочь в принятии решений». [4, с. 65]. Для построения эффективной МИС необходимо определить оптимальное количество маркетинговой информации, необходимой и доступной для предприятия.

Порядок проведения проектирования МИС на предприятии:

1. Исследовать маркетинговыми службами на предприятии;
2. Определить действительно необходимые для руководителя количества маркетинговой информации, методов и источников ее получения и анализа;
3. Разработать маркетинговые исследования и системы предоставления маркетинговым службам полученных результатов в форме удобных отчетов.

МИС это компьютеризированные системами маркетинга, активно применяемые в управлении организациями, так как в настоящее время для принятия руководителями предприятий эффективных управленческих решений необходимо оперативно собирать, обрабатывать большие объемы данных, поступающих из внутренних и внешних источников, маркетинговые службы широко используют автоматизированные МИС, которые построены на современных технологиях.

Применение информационных технологий (разработка и использование программного обеспечения, приобретение мощного серверного оборудования, применение телекоммуникационных средств, Интернета), требует со стороны предприятий серьезных материальных вложений, но выгоды от использования автоматизированных МИС очевидны - это получение наиболее оптимальной маркетинговой информации для управления предприятием, эффективного маркетингового планирования, преимуществ перед конкурентами.

ЛИТЕРАТУРА

1. Котлер Ф., Армстронг Г. Основы маркетинга, 9-е издание: Пер. с англ.- М.: Издательский дом «Вильямс», 2003- 1200с.
2. Голубков Е.П. Маркетинговые исследования: теория, методология и практика. — М.: Издательство «Финпресс», 1998. — 416 с.
3. Сребник Б.В. Маркетинг: Учебное пособие для вузов.- 2-е издание стер.- М.: Высшая школа, 2008г-175 с.
4. Парамонова Т.Н. Маркетинг: учебник.- 5-е издание стер.- М.:КНОРУС, 2008 г.-

МАРКЕТИНГОВАЯ СТРАТЕГИЯ КОМПАНИИ BRITISH PETROLEUM В МЕНЯЮЩЕЙСЯ БИЗНЕС-СРЕДЕ

Щекач Евгения

*(г. Томск, Томский Политехнический Университет, ИСГТ, магистратура 2 курс)
e-mail: superstar_jane@mail.ru*

BRITISH PETROLEUM MARKETING STRATEGY IN CHANGING BUSINESS ENVIRONMENT

Shchekach Evgenia

(Tomsk, Tomsk Polytechnic University, Institute of Social and Humanitarian Technologies, masters degree 2 year)

Changing environmental factors create new conditions for their operating, which often require considerable and serious changes in strategic decision-making and positioning of companies.

Inflexible and rigid firms will cease to be competitive in the market every time changes occur. The aim of the present report is to identify the past and present changes in marketing strategy of British Petroleum, which have occurred under the pressure of environmental factors.

Многонациональные корпорации, работающие в сложных и разнообразных политических, экономических, социальных и культурных условиях должны улучшать, настраивать и развивать свои маркетинговые стратегии на регулярной основе. Изменение экологических факторов создают новые условия для работы компании, они зачастую требуют значительных и серьезных изменений в процессе принятия решений и позиционировании стратегии компании. Если компании не удастся поймать «дух времени», если компания не проявляет гибкость и открытость, то она перестает быть конкурентоспособной на рынке [1].

British Petroleum (BP) является многонациональной нефте- и газодобывающей компанией в Великобритании, третьей по величине энергетической компанией в мире (ежегодный доход около 300 млрд. долл в год). Корпорация осуществляет широкий спектр деятельности: разведка, переработка, производство, торговля, производство электроэнергии, производство возобновляемой энергии и т.д. BP представлена в более чем 80 странах по всему миру и насчитывает более 80 000 работников. Работая в бурном и динамичном промышленном секторе, BP всегда адекватно реагировала на изменения окружающей среды и корректировала свою маркетинговую стратегию [2].

Важно отметить, что не только современные внешние воздействия должны быть исследованы, чтобы грамотно оценить маркетинговую стратегию, но также и другие факторы окружающей среды, которые имели влияние на компанию в прошлом. Это позволит проследить за изменениями с исторической точки зрения. Необходимо определить относительную важность политических, экономических, социальных, технологических, экологических и правовых воздействий, чтобы выявить ключевые долгосрочные факторы, вызывающих изменения в компании [3].

Последние события на рынке напоминают нам о центральной роли энергетики в нашей жизни в ближайшем будущем; ненадежность возникает из целого ряда вопросов, в том числе геополитической нестабильности, стихийных бедствий, терроризма и т.д. Действительно, геополитическая нестабильность является мощным политическим фактором, который может повлиять на изменение энергетических рынков. Мир очень сильно зависит от Ближнего Востока, как от региона, который имеет более чем 60% мировых запасов нефти. Ключевыми нефтедобывающими странами являются Саудовская Аравия, Иран, Ирак, Кувейт, ОАЭ, Венесуэла, Россия и Ливия. Все эти страны объединяет еще один важный фактор – нестабильность, в том числе военные конфликты, авторитарные политические режимы, коррупция и т.д. Например, Венесуэла стремится использовать свои нефтяные доходы для финансирования государственных программ и идеологии [4].

В ответ на указанные политические влияния, стратегия BP изменялась по двум основным тенденциям. Во-первых, British Petroleum пытается подстраховаться от политических рисков в странах-производителях нефти посредством партнерства и сделок с правительствами. Примером может послужить подписание контракта с российской государственной нефтяной компанией Роснефть в 2009 году. Во-вторых, компания эвакуирует своих сотрудников из Северной Африки из-за растущей политической нестабильности в Тунисе, Египте и Ливии. Одновременно BP развивает сотрудничество с развивающейся экономикой в Азии, которые являются более политически стабильными, к примеру – Индия [5].

Геополитическую нестабильность в мире и политическую напряженность в этих странах можно рассматривать в качестве важных факторов, которые привели также к колебаниям цен на нефть. Цена на нефть достигла своего максимума в 2008 году и составила целых \$ 91,48 за баррель. В период с 2002 по 2008 год произошло постепенное повышение цен на нефть. В 2009 году показатель был равен \$ 53,56, и цены на нефть начали расти снова.

Можно утверждать, что цены на нефть взлетели одновременно с приходом мирового финансового кризиса[6].

Инфляция достигла своего максимума в 2008 году, когда показатель был равен 3,85% отсюда и быстрый рост цен на нефть. Действительно, факторы оказали экономическое влияние на British Petroleum. Чрезмерная зависимость от невозобновляемых энергоносителей и колебания цен на нефть способствовали популярности возобновляемых источников энергии, а именно ветровая, солнечная и геотермальная, продажи которых увеличились[7].

В ответ на экономическую ситуацию, BP пересмотрела свою бизнес-стратегию следующим образом. Они сообщили, что компания начала производить солнечные батареи после приобретения Lucas Energy Systems и Amoco. В настоящее время, компания является крупнейшим производителем солнечных панелей в мире. BP запустила два основных типа солнечных энергетических продуктов, а именно продуктов для индивидуальных потребителей и продуктов для организаций. Например, фирма планирует запустить новый проект, направленный на поставку энергии для Wal-Mart Stores. Кроме того, BP инвестировала более \$ 6 млрд. в по ветряной энергии и биотопливу в период с 2005 по 2010. Эти изменения были необходимы, поскольку BP пытались привлечь клиентов к более дешевой и «зеленой» энергии[8].

В течение последних двух десятилетий потребление энергии увеличилось на 30% и продолжает расти неизменно. Следует принять во внимание, что энергия не потребляется в равной степени во всех регионах мира, что, соответственно, тоже влияет на маркетинговую стратегию. Почти 20% мировой энергетики потребляется на рынке США (87 216 кВт/ч). Для сравнения, европейские страны потребляют в два раза меньше (40 812 кВт/ч). И с появлением мобильных телефонов, компьютеров и других гаджетов, потребление энергии растет в геометрической прогрессии, не только в Америке или Европе, но и в Китае и на Ближнем Востоке[9].

В ответ на эти общественные изменения, BP пересмотрела и изменила свою стратегию следующим образом. Компания очень активно использовала большие производственные мощности для работы на американском рынке. Понятно, что область с потреблением почти 20% от мировой энергетики будет иметь огромный стратегический интерес для British Petroleum, но такой ход оказался слишком дорогостоящим. И компания попыталась перевести значительную часть своих производственных мощностей из США в Китай в течение 2000-х годов. Перемещение производственных мощностей в Китай все же произошло, несмотря на то, что китайское правительство выдало ряд протекционистских законов, которые требуют, чтобы не менее чем 85% исходных материалов должны быть изготовлены в Китае. Эти изменения были необходимы, поскольку структура потребления энергии на американском рынке сократилась уже в 2008 году[10].

Новые технологии являются более энергоемкими. Кроме того, быстрый рост населения в мире означает, что все больше и больше нефти будет потрачено на производство промышленных и транспортных товаров. Например, в 2000 году было около 400 млн. легковых автомобилей, сегодня их уже 750 млн. Эти технологические изменения привели к следующим дополнениям в стратегии BP. Во-первых, компания начала популяризацию эффективного использования энергии и инвестировала в повышение энергоэффективности промышленных предприятий и двигателей для моторных транспортных средств. Во-вторых, BP внедряет новые технологии в собственный производственный процесс. Ответом на проблемы стало решение сократить воздействие на окружающую среду, чтобы уменьшить содержание углерода в топливе, которые мы используем, чтобы облегчить жизнь себе и потребителям. Чтобы быть более конкретным, BP рационализировали транспортировку нефти и ее продуктов и снизили содержание углерода в топливе[11].

Будучи энергетической компанией, BP подвергается разнообразным воздействиям окружающей среды. Существуют факторы окружающей среды, которые относятся к глобальным экологическим изменениям и воздействиям окружающей среды, вызванных самой компанией, например, многочисленные химические утечки, разливы нефти и

захоронения опасных веществ. Разлив нефти на Prudhoe Bay, который произошел в августе 2006 года, был результатом коррозии трубопроводов, более 5000 баррелей сырой нефти вытекло и нанесло огромный экологический ущерб морской жизни. Другая проблема была зарегистрирована в Техас-Сити в 2010 году, когда произошла химическая утечка опасных элементов в атмосферу[12].

BP имеет богатую практику в «зеленых» технологиях и социальной ответственности (инвестиции в проекты по возобновляемым источникам энергии, восстановления окружающей среды после нефтяных аварий, финансирования экологических проектов и инициатив и т.д.), компания получила Greenwash Award в 2009 году. Фирма стремится манипулировать общественностью уделяя значительное внимание работе в области КСО. BP тратит на «зеленые» технологии меньше, чем объявляется в официальных заявлениях компании. Это понятно, что BP пыталась создать положительный имидж на своей «зеленой» практике в ответ на обвинения в негативном воздействии на окружающую среду. Однако эти попытки не могут быть классифицированы как успешные[13].

Можно отметить, что роль правительств изменилась под влиянием политики и геополитической нестабильности. Власть правительств нефтедобывающих стран и поставщиков представляется весьма существенной. В настоящее время, BP должна построить сильные долгосрочные отношения с правительствами, с тем, чтобы избежать политических рисков и возможные ограничения. Вместе с тем, экологические организации и клиенты не имеют такую мощную власть, но они, как правило, демонстрируют большой интерес к компании. Экологические организации и общественность обеспокоены вредным воздействием деятельности компании. Клиенты заинтересованы в BP, потому что структура потребления энергии растет, и спрос на нефть есть всегда. Компания имеет несколько групп потребителей, включая владельцев автомобилей, пользующихся сервисными станциями обслуживания (Aral, Arco, BP Connect, BP Express, и BP2go), пользователи обычных магазинах, пользователи солнечных панелей, пользователи моторных масел и производных продуктов, транспортной отрасли и аэрокосмической промышленности[14].

Еще одним важным изменением, которое недавно произошло, является рост влияния и прав персонала. Это изменение может быть объяснено некоторым количеством аварий, катастроф и проблем безопасности, которые произошли в British Petroleum. Например, по заявлению Министерства труда США, взрыв в изомеризации НПЗ BP в Техас-Сити привел к смерти 15 работников и травм 170 сотрудников. Похожие скандалы привлекли внимание общественности и стимулировали лучшее поддержание стандартов и норм безопасности. Следует отметить, что влияние прессы и публики тоже увеличилось[15].

Общая стратегия компании также претерпевает изменения. На ранних этапах своего развития, BP продвигала стратегию лидерства и сокращения издержек. Действительно, компания прилагает значительные усилия, чтобы оставаться лидером в разработке технологий. Тем не менее, считается, что практика снижения издержек фирмы была главной причиной для разливов и утечек нефти. Меры по сокращению расходов помешали компании проводить своевременные и регулярные ремонты и техническое обслуживание инфраструктуры. И к настоящему моменту руководство BP превратили стратегию сокращения издержек в стратегию дифференциации. Согласно заявлению, "компания стремится пересмотреть свое рыночное пространство, претендуя на деятельность отличную от нефти и газа, такую как альтернативные источники энергии и более низкий выброс углерода в будущем"[16].

Турбулентные изменения внешней среды заставили BP предпринять ряд новых решений, которые принципиально отличались от прошлых. Эти изменения в корпоративной маркетинговой стратегии могут быть оценены как нормальная реакция на внешние политические, экономические, социальные и технологические воздействия.

ЛИТЕРАТУРА

1. Aulds, T. (2010) 'BP: 500,000 pounds of emissions released', The Daily News, [online] Available at: <http://galvestondailynews.com/story/157738/> [Accessed 8 May 2011].

2. Bamberg, J. (2009) *The History of the British Petroleum Company*, Cambridge: Cambridge University Press.
3. BP (2001) 'Technology and business - a progress report', [online] Available at: <http://www.bp.com/genericarticle.do?categoryId=98&contentId=2000347> [Accessed 8 May 2011].
4. BP (2010) 'Annual Report', [online] Available at: http://www.bp.com/liveassets/bp_internet/globalbp/STAGING/global_assets/downloads/I/BP_Annual_Report_and_Form_20F.pdf [Accessed 8 May 2011].
5. BP (2011) 'Strategy', [online] Available at: <http://www.bp.com/genericsection.do?categoryId=135&contentId=7038549> [Accessed 8 May 2011].
6. Brigham, E. and Ehrhardt, M. (2010) *Financial Management: Theory and Practice*, 13th ed., London: Cengage Learning.
7. Bright, F. (2011) 'BP's Competitive Strategy: Leadership at What Cost?', [online] Available at: <http://www.themixoilandwater.com/2011/01/bps-competitive-strategy-leadership-at.html> [Accessed 8 May 2011].
8. Business & Leadership (2011) 'BP cost-cutting contributed to spill', [online] Available at: <http://www.businessandleadership.com/leadership/item/27593-bp-cost-cutting-contributed> [Accessed 8 May 2011].
9. Fight, A. (2006) *Cash flow forecasting*, London: Butterworth-Heinemann.
10. Green Peace (2010) 'Carbon Scam', [online] Available at: <http://www.greenpeace.org/usa/Global/usa/report/2010/1/carbon-scam-noel-kempff-clima.pdf> [Accessed 8 May 2011].
11. Griffin, R. (2006) *Management*, 9th ed., London: Cengage Learning.
12. Heitmann, J. (2009) *The automobile and American life*, New York: McFarland.
13. Hernandez, J. (2011) 'BP strikes \$7.2 billion oil deal with Indian company', [online] Available at: <http://www.trendbuzz.com/technology/12913/bp-strikes-7-2-billion-oil-deal-with-indian-company.html> [Accessed 8 May 2011].
14. IBP Oil (2011) 'History Of Illinois Basin Posted Crude Oil Prices', [online] Available at: http://www.ioga.com/Special/crudeoil_Hist.htm [Accessed 8 May 2011].
15. Inflation Data (2011) 'Historical Inflation', [online] Available at: http://inflationdata.com/inflation/Inflation_Rate/HistoricalInflation.aspx [Accessed 8 May 2011].
16. Mauer, R. and Tinsley, A. (2010) 'Gulf oil spill: BP has a long record of legal, ethical violations', *McClatchy Newspapers*, [online] Available at: <http://www.mcclatchydc.com/2010/05/08/93779/bp-has-a-long-record-of-legal.html#ixzz0nZaTzdqN> [Accessed 8 May 2011].

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДИКИ ОЦЕНКИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ АКТОРОВ ИННОВАЦИОННЫХ СИСТЕМ

*Ю.В. Абушахманова
(г.Томск, Томский политехнический университет)*

THE MODERN METHODS OF ACTOR'S EVALUATION IN THE INNOVATION ENVIRONMENT

*Y.V.Abushahmanova
(s.Tomsk, Tomsk Polytechnic University)*

Annotation: The article deals with methods of actor's evaluation. Practice shows that in Russia today, the main problem of the transition to the innovative way of development is the lack of an effective system of interaction between actors in the innovation system. To date, there is no

single methodology for assessing the processes that take place between the actors of the innovation system.

Актуальность исследования. Как показывает практика, сегодня в России главной проблемой перехода на инновационный путь развития является отсутствие эффективной системы взаимодействия между акторами инновационной системы. Информация не находит своего потребителя. Недостаток связей между наукой и промышленностью, между властью и бизнесом, ведет к снижению темпов результативности в процессе доведения конечного инновационного продукта к потребителю.

Эффективность управления взаимодействием научных организаций, генерирующих инновации, между собой и с другими участниками инновационной деятельности определяется такими характеристиками, как:

1. обеспечение качества и новизны знаний, и их масштаба производства;
2. совместимость разрабатываемых научных знаний с тем, что востребовано на текущий период рынком инноваций;
3. тесные связи науки, власти и бизнеса.

Анализ современных практик оценивания. При формировании инновационной системы, которой отводится ведущая роль в современном развитии экономики, непременно встает вопрос, как количественно оценить ее эффективность. На сегодняшний день не существует единой методики оценки процессов, которые происходят между акторами инновационной системы. Исторически сложилось так, что для каждого элемента – государства, бизнеса, науки – разработаны свои собственные методики, так как их сферы деятельности описывают абсолютно разные индикаторы. В случае бизнеса это объемы продаж, прибыль, капитализация. Для науки – количество публикаций, выданных лицензий, зарегистрированных патентов, индексы цитирования. Для государства – совершенствование нормативно-правовой базы, институциональные изменения и др. Более того, для корректной оценки результатов взаимодействия акторов инновационной системы нужна не единая методика оценки всех трех элементов, а методика оценки области их взаимопересечения.

В качестве простейшей методики рассматривают библиометрический анализ, основанный на подсчете количества публикаций в соавторстве между представителями разных акторов; совместных патентов; хоздоговоров и т.д. Однако некоторые эксперты, Иванова И.А., Дежина И.Г., считают данную оценку поверхностной, отмечая, что наиболее важным результатом функционирования инновационных систем является количество и качество внедряемых инноваций. Предлагая осуществлять подсчет этого показателя при помощи коэффициента диффузии [1].

Процесс диффузии технологий представляет собой процесс вытеснения старых технологий новыми, а также формированию у потребителей новых потребностей при использовании этих технологий. Описывают скорость, масштаб, основные эффекты и результаты от внедрения инноваций.

Коэффициент диффузии D является индикатором проводимости среды, т.е. может быть связан с уровнем инновационности среды. Его величина зависит от эффективности взаимодействия акторов инновационной системы, тем он нам и интересен.

Представляет интерес методика аналогий, предложенная Н.Г. Тетёркиной. Исследователи отмечают, что в условиях сложности среды, образуемой элементами инновационной системы (University – Business – Government), дифференциальные уравнения и модели не позволяют адекватно оценить результаты взаимодействия [2]. В качестве примера предлагают сопоставить результаты инновационной деятельности университетов и величину затрат со стороны государства на ее осуществление. Прямой связи здесь быть не может, и единственное, что можно сказать это то, что она имеет нелинейный характер. Соответственно, реальные цифры по результату взаимодействия довольно затруднительно.

Другой пример взаимодействия между университетами и бизнесом: количество зарегистрированных патентов, результат функционирования U-компоненты, ведет к

образованию высокотехнологичных предприятий, последующий экономический анализ которых, результат деятельности В-компоненты. Данная оценка отдельных компонентов происходит при помощи методов статистики. Но если при использовании того же статистического метода попытаться анализировать пересечение компонент, то возникнут ошибки из-за несовпадений признака группировок.

Схожая тройной спирали модель оценки взаимодействия акторов была предложена Зарайченко И.А., которая рассматривает сферы пересечения интересов между системообразующими элементами инновационной сети.



Рисунок 6 - Системообразующие элементы инновационной сети

По мнению исследователя, определяя индикаторы инновационного взаимодействия, представляется возможным свести инновационные сети в единую матрицу (при помощи метода экономико-математического моделирования), в зависимости от величины показателей, достигаемых участниками взаимодействия.

Индикаторы, осуществляющие значительное влияние на внутреннюю среду сети:

- величина транзакционных издержек в структуре затрат;
- доля инновационной продукции в выручке;
- доля затрат на НИОКР в выручке;
- объем инновационной продукции на одного работника.

Традиционные методики анализа не позволяют комплексно оценить эффективности функционирования инновационных сетей в отраслевом разрезе, что ограничивает возможности разработки управленческих воздействий на различные типы инновационных сетей [3]. Поэтому следующим шагом, по мнению автора, станет построение матриц эффективности сети. В таких матрицах сети ранжированы на низкоэффективные, промежуточной эффективности и высокоэффективные. В ту или иную ячейку матрицы сеть попадает в зависимости от достигнутого объема инновационных ресурсов и величины транзакционных издержек. Недостаток такой методики в том, что она адаптирована только для мониторинга результативности инновационных сетей, т.е. узкоспециализирована.

Недостатки методик. Описанные выше методики, имея количественное и качественное выражение, безусловно, имеют свой вес в существующих практиках оценивания и аналитики в региональных инновационных системах. Но, для того чтобы глубже погрузиться в среду пространства инноваций – среда, образуемая в ходе взаимодействия институтов власти, науки и бизнеса, по нашему мнению, целесообразно исследовать парные связи, для наиболее качественной и детальной оценки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дежина, И.Г. Государство, наука и бизнес в инновационной системе России / И.Г. Дежина, В.В. Киселева, - М.: ИЭПП, 2008. – 227с.

2. Тетёркина Н.Г. Проблема количественного измерения в модели тройной спирали [Электронный ресурс] // Информационный портал ТУСУР. - URL: http://www.tusur.ru/media/cms_page_media/136/Quantitative-Analysis_1.pdf (дата обращения 12.05.2015)

3. Зарайченко А.И. Управление инновационными сетями в российских мезоэкономических системах: автореф. дис. ... канд. экон. наук. / А.И. Зрайченко. – Казань, 2012. –24с.

АНАЛИЗ ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ БИЗНЕС-ПРАВИЛ В ЦЕЛЯХ РЕАЛИЗАЦИИ МОДЕЛИ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ЗРЕЛОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ

А.В.Антипова

Научный руководитель: доцент кафедры ПИЭ Романова Е.В.

(г. Москва, Московский государственный университет экономики, статистики и информатики)

ANALYSIS OF APPLYING OF BUSINESS RULES IN ORDER TO IMPLEMENT THE MODEL OF ASSESSING THE LEVEL OF MATURITY

A.V.Antipova

Scientific supervisor: docent Romanova E.V.

(s. Moscow, Moscow state university of economics, statistics and informatics)

Введение. Ранее в целях решения задачи построения модели оценки уровня зрелости процессов организации и проведения дальнейшей диагностики нами были проанализированы модели уровней зрелости, на основе чего построена онтология, а также рассмотрена возможность применения лучших практик библиотеки ITIL для повышения зрелости процессов управления, а именно – процесса управления инцидентами. На данном этапе нам необходимо выбрать средство, которое позволит реализовать модель взаимосвязи схемы автоматизации процессов и модели уровней зрелости. Наиболее подходящим на наш взгляд представляется подход на основе бизнес-правил.

Понятие «бизнес-правило». Сегодня область бизнес-правил в ИТ-индустрии активно развивается, особенно за рубежом. Ведущими деятелями являются Рон Росс, Барбара фон Халле, Дэвид Хэй и др.

Как понятие бизнес-правила возникли в связи с решением проблем управления требованиями в 80-х годах 20-го века. Известная всем модель Дж. Захмана включает в себя данное понятие. Бизнес-правилам посвящена целиком шестая колонка таблицы, отвечающая на вопрос «почему?». Бизнес-правила объясняют, как существующие на самом высоком уровне организаций бизнес-цели и планы связаны с целями владельцев бизнес-процессов, архитекторов и проектировщиков. Таким образом, бизнес-правила позволяют моделировать и управлять ограничениями бизнеса в различных ракурсах.

Не существует стандартного отраслевого определения "бизнес-правил". Барбара фон Халле, дает следующее определение данному понятию: «Мы понимаем под этим термином набор условий, которые управляют деловым событием, чтобы оно происходило так, как нужно для предприятия (или клиента). Бизнесмены (клиенты) формулируют правила, определяя все возможные и допустимые условия делового события, а также условия, которые недопустимы или нежелательны.»

Еще одно определение: «бизнес-правило является утверждением, которое определяет или ограничивает некоторые аспекты бизнеса. Они предназначены для утверждения структуры бизнеса или для управления или влияния на поведение бизнеса. [1]

Существуют разные типы утверждений, которые определяются как бизнес-правила. Применение того или иного типа бизнес-правил зависит от конкретной ситуации и целей.

Единой классификации бизнес-правил нами найдено не было. Рассмотрим несколько вариантов приводимых классификаций.

Барабара фон Халле в своей классификации [2] предлагает разделить все бизнес-правила на 3 основных категории: условия, факты и правила. Для нас наибольший интерес представляет третья категория - правила.

На Рис. 1. правила делятся на 5 типов: строгие ограничения, рекомендации, разрешения, расчеты и умозаключения.



Рис.1. Классификация бизнес-правил

Строгое ограничение – завершённое высказывание, выражающее безусловное требование, которое следует выполнить, чтобы деловое событие считалось состоявшимся.

Рекомендация – завершённое высказывание, содержащее предупреждение об условии, которое следует соблюдать.

Указание – завершённое высказывание, которое проверяет условие и, убедившись в выполнении, вызывает другое деловое событие, сообщение или иное действие.

Расчет – завершённое высказывание, дающее алгоритм расчета значения термина.

Умозаключение – завершённое высказывание, которое проверяет условие, и, если оно верно, устанавливает истинность нового факта.

Специалист в области бизнес-правил Рональд Росс дает следующую классификацию бизнес-правил [3]:

- правила поведения определяют необходимость выполнить соответствующее действие и осуществить управляющее воздействие;
- правила определения устанавливают критерий применимости какого-либо бизнес-понятия, называемого фактом;
- правила вычисления помогают узнать значения искомых величин, называемых фактами;
- правила классификации помогают проверить истинность фактов.

Исходя из рассмотренных выше определений и классификаций можно сказать, что бизнес-правила, в целом, являются воплощением тех или иных ограничений, накладываемых бизнесом, или, иными словами, целями деятельности организации. Правила (ограничения), появляющиеся на уровне руководства, так или иначе спускаются до низших уровней детализации процессов. Если в широком смысле под бизнес-правилом принято понимать утверждение, определяющее или ограничивающее некоторые аспекты бизнеса, то на уровне бизнес-процессов, правила постулируют ограничения на исполнение процесса.

Анализ возможности применения. В рамках нашего исследования бизнес-правила могут быть применены в целях формализации ограничений, накладываемых предметной областью, а также ограничений со стороны модели уровней зрелости и подхода к автоматизации (рис.2). Предметная область – это текущее состояние обследуемой компании, которое характеризуется определенными параметрами. Оценку данных параметров дает модель определения уровня зрелости, накладывая в результате свои рамки как в процессе

непосредственной оценки уровня, так и после в зависимости от полученного уровня. Затем на ограничения, диктуемые двумя перечисленными областями, накладываются ограничения концепции выбранного подхода к автоматизации, которая определяет шаги по повышению уровня зрелости на основе текущего.

Таким образом, модель определения и диагностики уровня зрелости процессов организации будет реализована при помощи алгоритмов, задаваемых выделенными ограничениями на каждом из шагов проводимой оценки. А алгоритмы в свою очередь могут быть отражены бизнес-правилами.

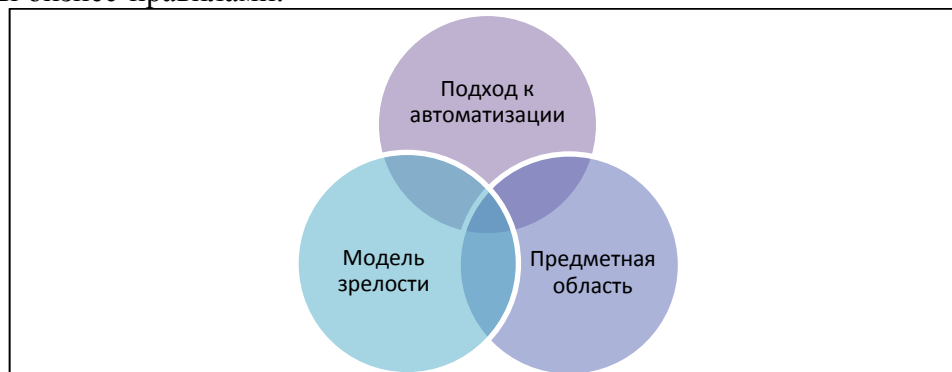


Рис.2. Ограничения областей

Программная реализация. Помимо формализации ограничений как таковой применение бизнес-правил может служить и для описания и визуализации действий по определению уровня зрелости и дальнейшей диагностики, которые будут основываться на данных ограничениях. Визуализировать работу бизнес-правил на сегодняшний день позволяют системы управления бизнес-правилами, широко представленные на рынке программных средств. Business Rules Management System (BRMS) или система управления бизнес-правилами - информационная система, используемая для ведения, поддержки и исполнения бизнес-правил компании [4]. Системы данного класса способствуют повышению степени прозрачности правил, их доступности для изменения бизнес-пользователями и простоты контроля логики и исполнения. В число таких систем входят, например, IBM WODM, Progress Corticon Business Rules Modeling Studio, Visual Rules BRM.

Заключение. В процессе работы было рассмотрено понятие «бизнес-правило», классификация бизнес-правил. На основе полученной информации проанализирована и обоснована возможность применения данного инструмента в рамках нашего научного исследования.

ЛИТЕРАТУРА

1. Business Rules Group, 2000;
2. Barbara von Halle, Business Rules Applied: Building Better Systems Using the Business Rules Approach, 2001, 592p.
3. R. Ross. Principles of the Business Rule Approach. Addison-Wesley Professional (2003);
4. Что такое Business Rules Management System (BRMS): <http://www.openedge.ru/read/734/>;
5. Visual Rules BRM - Bosch Software Innovations: <https://www.bosch-si.com/products/business-rules-management-brm/visual-rules.html>.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УПРАВЛЕНИИ ПЕРСОНАЛОМ

СИСТЕМА УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ ВЛАСТИ В ОРГАНИЗАЦИИ

А.Г. Абеяшева

(г. Томск, Томский политехнический университет)

MANAGERIAL POWER IN THE ORGANIZATION

A.G. Abelyasheva

(s.Tomsk, Tomsk Polytechnik University)

*Work of any manager - a decision based on Information received from the subordinates.
Therefore, you need to know what are the sources of this information.*

С развитием рыночной экономики, в частности в России, определения "менеджмент" и "менеджер", стремительно и надёжно вошли в наш обиход, практически вытеснив такие определения, как "управленческая деятельность", "управление", "директор", "руководитель". И хотя эти слова являются синонимами по отношению друг к другу, определение "управление" включает более обширный смысл. Вообще, "управление" это воздействие субъекта управления (управляющей системы) на объект управления (управляемую систему) с целью перевода объекта управления в необходимое состояние. В частности, в роли субъекта управления выступает менеджер.

В данной статье мы рассмотрим основные характеристики управленческого персонала в организации (уровни менеджмента).

Как известно, менеджер (от англ. Manager) — означает управленец. Менеджер — тот, кто отвечает за рациональное использование ресурсов компании, управляет другими людьми, принимает управленческие решения и несет за них ответственность.

Главные условия успеха менеджера — достижение организационных целей. Должен найти грамотный подход к подчиненным. Суметь мотивировать его для выполнения поставленных задач. Ведь главная истина рождается не в споре, а в диалоге. И умение вести диалог с подчиненными, забыв о собственном эгоизме, вызвать их доверие и уважение к себе, желание понять своих подчиненных, и уже потом быть понятым ими — самое главное для современного менеджера.[1]

На практике зачастую руководитель не заинтересован на установленных целях сотрудников в рамках выполнения задач: в подчиненных он видит лишь работников, выполняющих свои обязанности, особенно данная ситуация характерна для больших компаний. Он требует к себе уважения, но зачастую полностью исключая эмоциональную составляющую отношений во взаимодействии с подчиненными. [2]

В организациях менеджеры являются ключевыми людьми, но по роли в организации имеют существенные отличия. Выделяется 3 уровня менеджеров:

- менеджеры высшего уровня или топ-менеджеры, несут ответственность за деятельность организации в целом: председатели советов директоров, главные исполнительные директора и вице-президенты, президенты компаний. Топ-менеджеры ведут мониторинг внешней среды и анализируют события, в ней происходящих, отвечают за разработку целей организации, определяют стратегии их достижения, а также принятие первостепенных и значимых решений для всей организации. Их интересуют тенденции развития внешней среды и общий успех деятельности фирмы, они работают на долгосрочную перспективу. Из списка обязанностей менеджеров высшего звена главными являются - донесение своего видения организации до всех ее членов, осуществление

коммуникаций, поддержание предпринимательского духа, формирование корпоративной культуры. Менеджеры должны целиком и полностью вовлечь своих подчиненных в рабочий процесс, заинтересовать их в достижении поставленных задач и дать возможность им раскрыть все свои навыки, умения и способности.

- менеджеры среднего уровня ответственны за деятельность подразделений и отделов организации. Они отвечают за выполнение всех стратегий и целей, принятых высшим руководством. Их действия в основном направлены на краткосрочный период. Менеджеры среднего звена должны способствовать разрешению конфликтов внутри подразделений, налаживать и поддерживать хорошие отношения с коллегами.

- менеджеры низшего звена отвечают, прежде всего, за производство товаров и услуг, Они занимают должности линейных менеджеров, мастеров, офис-менеджеров и т. д. Они обязаны выполнять установленные правила и процедуры, обеспечивая эффективность производства, предоставлять техническую помощь, мотивировать подчиненных. [3]

Работа любого менеджера - это принятие решений на основе, полученной от подчиненных, информации. Больше всего менеджеры работают с такими источниками информации как: бухгалтерские отчеты, акты о ревизиях и проверках, итоги аудита, финансовые документы, сведения о движении кадров, поставках, объеме производства и сбыту.

Определенную роль в работе менеджера занимают телевизионные системы. Положение на фондовых рынках, спрос и предложение товаров, экономические показатели, курсы иностранных валют и акций, и многое другое менеджеры узнают из телевизионных передач.

В процессе обмена информации необходима соответствующая коммуникация. Менеджеры взаимодействуют между собой и с подчиненными посредством личных контактов, обмена документами и с помощью электронных средств связи. Менеджер может, как получать информацию о внешнем мире, так и передавать по сети Интернет.

Из вышесказанного видна прямая зависимость: по мере увеличения уровня менеджера увеличивается и его ответственность перед всей организацией. В связи с этим необходимо определить области, в которых менеджер может функционировать.

Существует общий и функциональный менеджмент.

Общий или генеральный менеджмент заключается в управлении деятельностью организации в целом или ее отдельных частей (центров прибыли).

В работе любого менеджера 5 операции (функций), предложенные еще Анри Файолем в начале двадцатого века, но не потерявшие актуальность и по сей день:

- Установление целей и определение задач для подчиненных;
- Организация деятельности подчиненных;
- Поддержание мотивации и коммуникации;
- Измерение результатов труда подчиненных и оценка результатов труда;

Функциональный менеджмент заключается в управлении определенными сферами деятельности организации Рис. 1 Объекты и виды менеджмента (Энциклопедия экономиста - <http://www.grandars.ru/college/ekonomika-firmy/menedzhment.html>)

Инновационный менеджмент включает в себя процесс научных исследований, прикладных разработок, создание опытных образцов и внедрение новинок в производство;

Менеджмент персонала определяет задачи приема, обучения, повышения квалификации работников; создания благоприятного морально-психологического климата, выбора методов их вознаграждения и стимулирования; улучшения условий труда и разрешение трудовых конфликтов;

Снабженческо-сбытовой менеджмент направлен на процедуры заключения хозяйственных договоров, хранения и покупки материалов, сырья, комплектующих изделий, распределение готовой продукции покупателям;

Производственный менеджмент решает задачи определения оптимального объема и структуры выпуска продукции, применяемой технологии, рациональной загрузки

оборудования; расстановки людей; устранения сбоев и неполадок; текущего контроля; руководства персоналом, разрешения конфликтов и т.п.; [5]

Менеджмент маркетинга: определение целевых рынков, разработка товара, который будет удовлетворять потребности и желания, поиск новых путей сбыта товара[6].

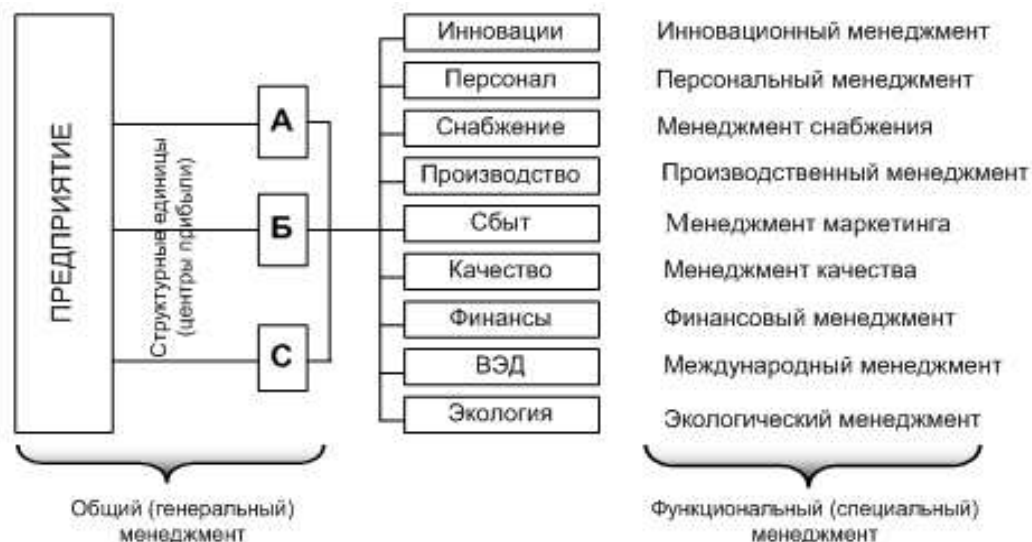


Рисунок 1 Объекты и виды менеджмента (Энциклопедия экономиста - <http://www.grandars.ru/college/ekonomika-firmy/menedzhment.html>) [4]

Менеджмент качества ориентирован на то, чтобы вся деятельность подчинялась установленным целям по качеству. Данный вид менеджмента включает в себя:

- контроль качества;
- обеспечение качества;
- планирование качества;
- улучшение качества.

Финансовый менеджмент связан с составлением бюджета организации, формированием и распределением ее денежных ресурсов, составлением финансового плана, его анализ будущего и текущего состояния, принятием необходимых мер укреплению его положения;

Главная задача международного менеджмента заключается в определении и реализации сильных сторон и преимуществ компании за счет возможностей ведения бизнеса в разных странах с использованием экономических, демографических, культурных и иных особенностей этих стран.

Экологический менеджмент: предполагает снижение негативного воздействия; повышение экологической эффективности деятельности предприятия; повышение экономической эффективности деятельности предприятия; снижение образования отходов и их переработка [7]

Таким образом, менеджмент – это сфера хозяйственной и управленческой деятельности, обеспечивающей рациональное управление экономическими процессами, организации систем управления и его совершенствования.

В организациях менеджеры являются ключевыми людьми, но по роли в организации имеют существенные отличия. Выделяется 3 уровня менеджеров: высшего звена, среднего и низшего.

Также существует несколько видов менеджмента: инновационный, финансовый, производственный и т. д. Эффективный менеджмент предполагает единство всех видов и стадий процесса управления.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://www.universalinternetlibrary.ru/book/47487/ogl.shtml>– свободный. Дата обращения - 6.0.3.2015
2. Проект "ПсковТруд.рф [Электронный ресурс]. – Режим доступа

<http://pskovtrud.ru/articles/rukovoditel-i-lider-est-li-mezhdu-nimi-raznitsa.html> – свободный. Дата обращения - 6.0.3.2015

3. Библиотека "Полка букиниста" [Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://polbu.ru> – свободный. Дата обращения - 7.0.3.2015

4. Энциклопедия экономиста [Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://www.grandars.ru/college/ekonomika-firmy/menedzhment.html> - свободный. Дата обращения - 7.0.3.2015

5. ГлавСправ [Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://edu.glavsprav.ru/info/vidy-menedzhmenta/> - свободный. Дата обращения - 7.0.3.2015

6. Учебники онлайн [Электронный ресурс]. – Режим доступа http://uchebnikionline.com/menedgmen/menedzhment_organizatsiy_-_fedulova_1_i/organizatsiya_marketingu.htm – свободный. Дата обращения – 10.0.3.2015

7. Электронный справочник [Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://www.upravlenie24.ru/ekologmanagment.htm> - свободный. Дата обращения - 10.0.3.2015

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УПРАВЛЕНИИ ПЕРСОНАЛОМ

Т.А. Бабак

(г. Томск Томский политехнический университет)

e-mail: bta1303@gmail.ru

INFORMATION TECHNOLOGY IN PERSONNEL MANAGEMENT

T.A. Babak

(Tomsk, Tomsk Polytechnic University)

Annotation: The purpose of this article is to analyze the study of information technology in personnel management. Examines the technology of thanks, which resolved the issues in personnel management in the enterprise. The article contains the rules that will help company executives to implement successful communication with staff in the process.

УДК 005.95/96:004. Информационные системы управления персоналом представляют собой, набор определенных технологий и программного обеспечения, позволяющие совершенствовать и автоматизировать бизнес-процессы в таких областях, как документооборот, табельный учет, управление кадрами, выплата зарплаты и расчет.

Это программное обеспечение позволяет координировать действия различных департаментов, а так же каналов взаимодействия между персоналом и руководством. Данное программное обеспечение дает персоналу доступ к полной информации о работнике, необходимой для наилучшего контроля и планирования бюджетов по зарплате, обучению, командировкам.

Такие функции, как выработка решений и контроль за их исполнением, реализуются на разных уровнях системы управления организацией.

Четкое исполнение этих функций дает нам возможность рассмотреть управление кадрами, как информационный процесс, т.е. функционально включающий хранение, обработку и использование информации, а саму систему управления – как информационную систему.

Управление персоналом – это сфера практической деятельности, которая направлена на обеспечение организации «качественным» персоналом и предусматривающая оптимальное его использование.[1]

Сегодня, управление персоналом тесно связано с информационными технологиями. Компьютерная техника, интернет, а также персонал, который владеет навыками работы с информационными технологиями - необходимые атрибуты конкурентоспособного предприятия.

В последнее время из-за интенсивного развития информационных технологий, стали выделять следующий сегмент программного обеспечения – автоматизированные информационные системы, сокращено – АИС. Созданные программы являются специализированным обеспечением и новой технологией. Если смотреть шире, то такие программы являются совокупностью организационного обеспечения персонала фирмы. Они

предназначены для своевременного обеспечения определенных подразделений организации (людей) специальной информацией. С другой стороны, информационными технологиями можно назвать и множество других программ, которые выключены в базы данных других специализированных программ.[2]

Информационные технологии рассматривают как технологии, которые предназначены для упрощения деятельности предприятия, т.е. конечных пользователей.

Все информационные технологии, которые тесно связаны с персоналом, можно разделить на три группы:

- 1) Интернет – технологии;
- 2) Техничко – аппаратное обеспечение;
- 3) Специализированное программное обеспечение.

К интернет–технологиям относятся программное обеспечение, всевозможные веб-сайты, электронная почта, программы мгновенного обмена сообщениями. Сейчас интернет-технологии, больше всего укрепились в информационной сфере.[3]

Техничко-аппаратное обеспечение включает в себя все физические части компьютера, телефонная связь и т.д.

В состав специализированного программного обеспечения, входят информационно-правовые системы, отдельные программы авторизации, ERP-системы, которые используются специалистами по управлению персоналом.

Управленческий процесс представляется как обработка информации, поэтому, чем внимательнее обработка информации, тем лучше управление. В совершенствовании управлении компанией большую роль играют информационные технологии. Благодаря этим технологиям решаются актуальные задачи в управлении кадрами на предприятии:

- 1) Формирование специальных инструкций и расписания для персонала;
- 2) Регистрирование персональных данных сотрудников фирмы;
- 3) Поиск новых кадров и их перемещение;
- 4) Использование трудовых ресурсов, их планирование и учет;
- 5) Оплата труда, выплата различных пособий, контроль за осуществляемыми выплатами;
- 6) Контроль подотчетных сумм;
- 7) Организация системы управления с документами;
- 8) Пенсионный и налоговый учет.

Программное обеспечение играет очень важную роль в защите конфиденциальной информации, которая участвует в управлении персоналом предприятия.

Следующие правила помогут руководству предприятия осуществлять успешную связь с персоналом в процессе работы:

- 1) Нужно точно определить те задачи, которые вы хотите вложить в послание, учитывая цели тех, кому адресовано послание, и тех, кого оно касается;
- 2) Провести анализ главной цели общения. Следует выбрать интонацию, язык, подход, чтобы они способствовали достижению намеченной цели;
- 3) Провести анализ окружения при любом общении. Важен выбор времени коммуникации, официальная или иная форма обращения, обстановка в коллективе или в организации и также в ее подразделениях и т.д. Вам нужно приспособиться к меняющимся условиям среды;
- 4) Нужно провести консультацию с другими сотрудниками при планировании общения; очень важно добиться участия всех сотрудников. Это может придать убедительность сообщению, которое вы хотите донести. Люди, которые оказали помощь в планировании коммуникации, будут оказывать ей хорошую поддержку;
- 5) Обратите внимание на интонацию и главную мысль вашего сообщения. Это может сказаться на позиции людей, которым адресовано сообщение;
- 6) Включите в послание что-нибудь полезное для получателя. Сотрудники с большим энтузиазмом откликнутся на него;
- 7) Установите коммуникацию не только на сегодня, но и на завтра. Направьте ее на решение главных целей и задач, коммуникация должна последовательная и хорошо организована, она должна соответствовать задачам организации в целом.

Таким образом, управление персоналом – это совокупность воплощенных в жизнь решений по объему информации в организации, которая вращается внутри системы управления персоналом организации при ее функционировании.[3]

Технико-коммуникационные и информация играет самую главную роль в системе управления кадрами, также представляет собой технологию обработки информации с возможным использованием специального оборудования.

ЛИТЕРАТУРА

1. Еремин Л.В., Королев А.Ю., Косарев В.П., Экономическая информатика и вычислительная техника. – М.: Финансы и статистика, 2013.
2. Информационные технологии управления: Учебное пособие. / Под ред. Ю.М. Черкасова. - М.: ИНФРА-М, 2001.
3. Кисляков Ю.Н., Слуднов А.В. Информационные технологии Управления персоналом: Учебно-методический комплекс для дистанционного обучения. – М.: Новосибирск: СибАГС, 2005. – 146 с.
4. Саак А.Э. Информационные технологии управления. . М.: - Питер, 2008. – 320 с.

УПРАВЛЕНИЕ КРЕАТИВНЫМ ПОТЕНЦИАЛОМ КОМПАНИИ: ВНЕДРЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ И КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Е.В. Белкина

(г. Томск, Томский политехнический университет)

e-mail: liza-belkina94@mail.ru

MANAGING CREATIVE POTENTIAL OF THE COMPANY: THE INTRODUCTION OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES

E.V. Belkina

(Tomsk, Tomsk Polytechnic University)

This article discusses aspects of the introduction of information and communication technology in management of the enterprise.

Современная система управления предприятиями требует гибкого и эффективного реагирования на постоянно меняющиеся потребности рынка. В этих условиях важным фактором совершенствования системы стратегического управления является использование нетрадиционных креативных технологий. Рыночная трансформация экономики нуждается в новых подходах к анализу и управлению этой деятельностью.

Информационно-коммуникационные технологии занимают особое место в современном мире. Опытность овладения компьютером, применение информационных и коммуникационных технологий в ежедневной работе, умение пользоваться сетью Интернет, все это реальность сегодняшнего дня.

В последние десятилетия отмечалось, что практически все стороны жизни общества насыщались системой обработки информации. Информация превратилась в стратегический ресурс общества, и именно этому послужило распространение информационно-коммуникационных технологий. В рыночной среде конкуренции большую роль играет креативность компании экономически приспособляться к постоянно изменяющимся факторам, новейшим технологиям и рыночным условиям.

Опыт показывает, что в реальной жизни резолюция в сфере развития ИКТ зачастую принимается не на основе анализа реальных потребностей предприятия, а под влиянием различной рекламы, моды, престижа или же специалистов в отношении каких либо продуктов или разработчиков.

Так же существуют проблемы развития ИКТ в России, которые появляются из-за того, что руководители, принимающие решения, часто имеют очень ограниченные кругозоры. Все больше руководителей управляя своим предприятием, исходят только из своей интуиции,

опыта, видения и неструктурированных данных о его состоянии и развитии. Руководители не полностью осознают то, что все общество или отрасль, либо личность будет полноценно развиваться в условиях другой экономики- экономики знаний. Для многих руководителей, которые несут ответственность за трудовую деятельность предприятия в целом, необходимо масштабное видение проблем, связанных с внедрением ИКТ в различные области бизнеса и управление в долгосрочной перспективе развития на предприятии. [1]

Практика экономически развитых стран демонстрирует, что достижения конкретной компании на 70% зависит от менеджмента, который знает свое дело. Даже в самых неблагоприятных внешних условиях, менеджмент компании может успешно вести бизнес, максимально используя все возможности для эффективного управления предприятием, с использованием передовых информационных технологий.

Введение ИКТ в управление позволяет увеличить показатели, например такие как,

- экономия затрат труда и времени;
- усиление информированности о состоянии управляемой системы;
- оперативность принятия управленческих решений.

Невзирая на высокие темпы развития ИКТ в последнее десятилетие, Россия пока не смогла уменьшить отставание от развитых стран в уровне информатизации экономики и общества. К недостаточности развития послужили факторы, создающие препятствия для эффективного использования ИКТ в России. К таким негативным факторам, относятся: несовершенная нормативная правовая база; нет целостной информационной инфраструктуры и эффективной информационной поддержки рынков товаров/услуг; недостаточный уровень подготовки кадров. [2]

Процесс принятия решения в выборе наиболее эффективных информационных технологий престижна для большинства руководителей, при этом последствия оказывают значительное воздействие на деятельность предприятия.

Таким образом, данные решения в области управления ИКТ должны приниматься на основе концепции, позволяющей руководству компаний внедрять именно те технологии, которые в полной мере отвечают требованиям предприятия и позволят в оптимальном режиме повысить и усовершенствовать эффективность трудовой деятельности в управление предприятием и достичь стратегических целей. [3]

На сегодняшний день информационно-коммуникационные технологии способны существенным образом изменить механизмы функционирования большинство институтов. Слияние телекоммуникационных и информационных систем подразумевает появление новых продуктов/услуг, удовлетворению новых потребностей общества. Такие технологии являются инструментом создания для новых методов ведения бизнеса, дающие качественные результаты, как на уровне предприятия, так и на уровне экономики в целом.

В настоящее время погоня за новыми технологиями ради престижа уже прошло и практика показывает, что важную роль в степени успеха инвестиций в ИКТ играют не определенно программные продукты, а то, как на предприятии расставлены процессы по снабжению и поддержанию ИКТ-услуг. Реальность дней ставят новые требования к управлению предприятием, согласно которым необходим жесткий отбор именно тех новых технологий, которые действительно приведут к улучшенному росту эффективности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Виртц Бернд В., Шварц И. Влияние информационных технологий на развитие фирм. Проблемы теории и практики управления. – М.: №5, 2005. – 114 с.
2. Татарников Е.А. Управление предприятием. – М.: Феникс, 2005. – 166 с.
3. Роберт И.В., Панюкова С.В., Кузнецов А.А., Кравцова А.Ю. Информационные и коммуникационные технологии. - М.: Дрофа, 2008. – 189 с.

УПРАВЛЕНИЕ МОТИВАЦИЕЙ ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПЕРСОНАЛА ПРЕДПРИЯТИЯ

Е.В. Белкина
(г. Томск, Томский политехнический университет)
e-mail: liza-belkina94@mail.ru

MOTIVATION MANAGEMENT OF LABOUR ACTIVITY PERSONNEL

E.V. Belkina
(Tomsk, Tomsk Polytechnic University)

This article discusses this aspect in the management of staff motivation in the workplace. Provides concepts, methods of formation of motivation, leadership management motivation.

«Успешные лидеры строят свои организации из людей, желающих взобраться на самую
вершину»
Джефф О'Лири

Оценка деятельности предприятий показывает, что важным моментом их успешного усовершенствования является мотивация сотрудников к труду и профессиональному росту. Значительное место имеет разработка методов удовлетворения потребностей работающего сотрудника, они должны быть прозрачны, и нацелены на наличные цели сотрудника. На данный момент времени уже исследовано серия систем мотивации, среди них мотивационная теория Маслоу и двухфакторная теория удовлетворенности работой Герцберга.

Использование определенного метода мотивации не позволит добиться желаемых целей. Многие российские менеджеры строят систему мотивации только на измерении окладов сотрудников, поэтому дефицит финансовых ресурсов сводит результаты их деятельности на «нет». Между тем недооцененными остаются другие стимулы, в частности, возможности индивидуального планирования рабочего времени. Согласно теории мотивации А. Маслоу работников, в которой люди в своих мотивациях базируются на пяти видах потребностей:

1. Потребности в самовыражении;
2. Потребности в уважении;
3. Потребности в присущности к конкретной социальной группе;
4. Потребности в надежности;
5. Физиологические нужды.

Так же существует теория двух факторов по Ф. Герцбергу. Согласно этой теории мотивации трудовой деятельности персонала, потребности можно разделить на две части: мотивирующие потребности, обозначающие удовлетворенность работой и потребности, нацелившиеся на ликвидацию негативной атмосферы в работе.[1]

Неотъемлемой частью в управлении является мотивация, которая показывает комплекс движущих сил, подталкивающие человека к конкретным действиям. Отличные друг от друга мотивы зачастую подталкивают человека к обратным действиям, что в совокупности являются движущей силой, которая может быть различна в зависимости от преимущества отдельных мотивов. Мотивация трудовой деятельности основывается как под действием внутренних факторов, так и внешних обстоятельствах. Методы деятельности мотивации персонала наиболее эффективны, если они воздействуют на те грани, которые согласуются с внутренними мотивами наемного работника.[2]

Сегодняшняя работа с персоналом подразумевает, что собственно от кадровой службы компании необходимы грамотные предложения и решения по стимулированию труда работников. Именно отсутствие побуждения труда сотрудников ведет к потере квалифицированных кадров во многих компаниях, что есть настоящей катастрофой для организаций с высоким уровнем подготовки. Материальное поощрение за профессиональные достижения носит несистематическую натуру и базируется на неясных субъективных критериях. Кадры насущно нуждаются в умении ладить друг с другом, организации нуждаются в людях, умеющих предлагать свежие идеи, брать на себя управление другими людьми, нести за них обязательство и побуждать в них энтузиазм и активность. Для

руководителя сотрудники - это ресурс, который надо максимально выжать в целях удовлетворения потребностей компании или который по мере его изношенности можно заменить другим. Но в настоящее время уже уходит в прошлое распространенное мнение о том, что незаменимых людей нет - для таких руководителей рабочая сила - не ресурс, а основная, самая важная, составляющая бизнеса, высшая ценность любой организации.[3]

В нынешнее время руководители отчетливо начинают понимать простую и очевидную истину: набрать персонал компании и создать из этого персонала единую, сплоченную, эффективную, профессиональную команду - хорошо отлаженную, надежную систему, способную успешно решать стоящие перед ней задачи - это не одно и то же. Это задачи совершенно разного уровня и требуют от руководителей собственных усилий так, например материальных, и морально-психологических, и физических в работе со своими подчиненными. Это и есть одна из важнейших составляющих разницы между терминами руководство и управление. Руководство не имеет никакого отношения к личности, исполнение служебных обязанностей связано со строго разработанными правилами, стратегическое мышление не имеет никакого значения. Управление, может быть, тоже не совсем корректно использоваться, так как нередко управление понимается людьми как просто управление бизнесом.

На сегодняшний день основной задачей, которую решает система управления персоналом является, как можно максимально использовать потенциал каждого отдельно взятого работника, так и потенциал всего коллектива предприятия, то есть реализовать цели бизнеса с оптимальным соотношением полученного результата к вложенным в сотрудников ресурсам, посредством грамотно организованной мотивационной политики.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кибанов А.Я. Основы управления персоналом. – М.: 2-е изд., 2012. – 241 с.
2. Виханский, О.С., Наумов, А.И. Менеджмент, 4-е изд., перераб. и доп. - М.: Экономист, 2006. - 198 с.
3. Веснин В.Р. Управление персоналом: учебник. – М.: Проспект, 2007. - 438 с.

НОВЫЙ ВЕКТОР РАЗВИТИЯ

Ю.Т. Бужеева
(г. Томск, Томский Политехнический Университет)
e-mail: buzheeva92@mail.ru

NEW DEVELOPMENT VEKTOR

Y.T. Buzheeva
(Tomsk, Tomsk Polytechnic University)

Annotation: Article is devoted to the oil and gas situation in Russia. The article presents the forecasts of demand for natural gas, also referred to is not a stable situation in the country and Russian companies are struggling with these changes.

В настоящий момент, в связи с ростом свободных специалистов компании отдают предпочтение более опытным кандидатам, которые также умерили свои пожелания к оплате труда, в связи с усилившейся конкуренцией и уменьшением предложений на рынке.

В наиболее неблагоприятной ситуации находятся выпускники вузов текущего года, так как они заранее проигрывают более опытным коллегам.

Основные и ведущие вузы страны, например как РГУ Нефти и Газа имени И.М. Губкина, Томский Политехнический Университет, Грозненский Нефтяной институт уже больше полувека воспитывают хороших специалистов в сфере разведки и добычи нефтяных месторождений, и начиная еще 50-х годов стали бурно развивать данную отрасль. Особенно в Сибири, на Каспии и на Крайнем Севере. Уже с тех пор страна ежегодно пополнялась сотнями новых специалистов в этой сфере. Но после распада СССР многие предприятия

переживали тяжелые времена, потеряв многих профессионалов, которые либо сменили отрасль или просто ушли на пенсию.

Осенью 2008 года нефтегазовая отрасль в России была, как проколота шина, начались массовые и масштабные сокращения. Добыча нефти и газа сократились в разы, новых проектов практически не было.

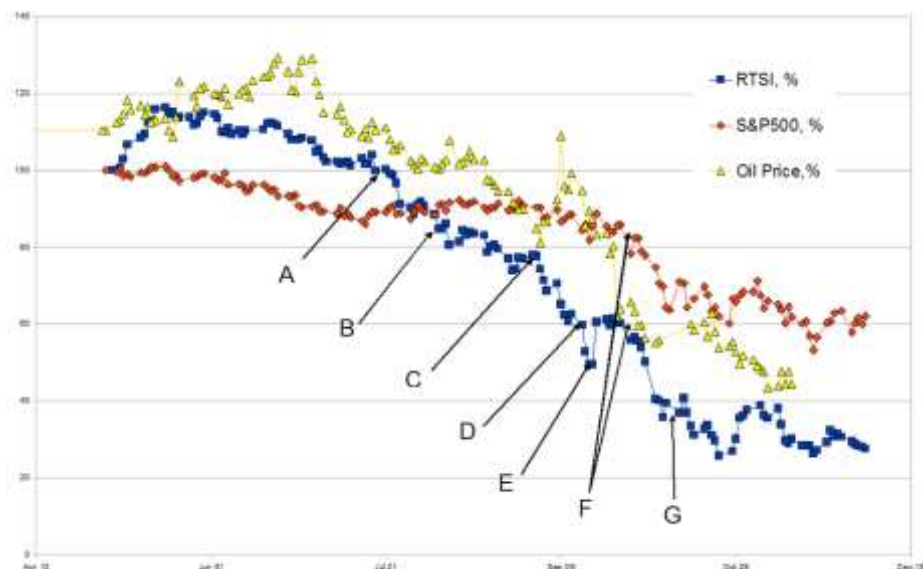


Рис 1. Индекс РТС в сравнении с S&P 500 и ценами на сырую нефть.

Также отрицательной причиной для России, как экспортёра природного сырья, стало внезапное падение с цен на нефть в середине июля 2008 года: 16 октября 2008 года нефть марки Urals упала ниже 70 долларов.

Первые кто ощутили проблемы с финансированием это конечно крупные российские компании, которые столкнулись с невозможностью кредитования в банках и с невыгодными продажами по сделкам РЕПО из-за снижения стоимости своих акций под кредиты.

В настоящее время рынок труда переполнен инженерами, геофизиками, бурильщиками. Многие снизили свои зарплаты приблизительно на 30-40%, почти все потенциальные претенденты на должность открыты как к смене места локации, так и формы занятости. Отмечены также случаи смены сферы деятельности, так достойные менеджеры среднего звена, которые еще просто не успели завоевать столь привлекательную отрасль, уходят в FMCG, где могут быть востребованы их навыки управленцев.

Таблица 4. Прогноз роста мирового спроса на природный газ [6]

	2002	2010	2020	2030	Среднегодовые темпы прироста спроса
	Млрд.куб.м				
Мир, всего	2622	3225	4104	4900	2,3
ОЭСР	1380	1624	1924	2154	1,6
Сев.Америка	759	866	1002	1100	1,3
Европа	491	585	705	807	1,8
ЕС	471	567	684	786	1,8
АТР	130	173	216	246	2,3
Страны с переходной	635	728	863	984	1,6

экономикой					
Россия	415	473	552	624	1,5
Прочие	220	254	311	360	1,8
Развивающиеся страны	597	864	1307	1753	3,9
Китай	36	59	107	157	5,4
Индонезия	36	53	75	93	3,5
Индия	28	45	78	110	5,0
Прочие страны Азии	109	166	242	313	3,8
Бразилия	13	20	38	64	5,8
Прочие страны Латинской Америки	89	130	191	272	4,1
Африка	69	102	171	276	5,1
Ближний и Средний Восток	219	290	405	470	2,8

Из-за стремительного роста потребления природного газа в преуспевающих странах, а особенно в Китае в будущем изменится географическая структура потребления природного газа.

Также по прогнозам Организации Экономического Сотрудничества и Развития в мировом потреблении за период 2000-2030 гг. Должна сократиться с 52% до 49%, а доля в развивающихся странах увеличится с 21% до 32%.

«Западный маршрут» предполагает поставку в Китай газа из месторождений Западной Сибири. Прямые поставки планируется начать в 2019 году. Есть ещё «Восточный маршрут». Контракт на поставку по нему «голубого топлива», также на 30 лет, был подписан 21 мая 2014 года. Общая сумма контракта России и Китая составляет 400 млрд. долларов. «Восточный маршрут» предусматривает поставку в Китай 38 млрд кубометров российского газа в год по магистральному газопроводу «Сила Сибири».

С большой долей уверенности можно утверждать, что благодаря относительной стабилизации ситуации на мировом рынке, совместным проектам с иностранными компаниями и привлечению инвестиций отрасль достаточно скоро продемонстрирует положительную динамику по сравнению с минувшими месяцами.

В ежемесячном отчете ОПЕК о рынке нефти сообщается, что в следующем году темпы роста мирового спроса на нефть будут увеличиваться на фоне устойчивого экономического роста. Мировое потребление нефти, вероятно, возрастет в 2015 году на 1,21 млн баррелей в день, тогда как в этом году потребление увеличится на 1,13 млн баррелей. Увеличение темпов роста мирового спроса на нефть впервые с 2010 года будет отчасти связано с ростом спроса на нефть в развитых странах. Эта тенденция подкрепляется резким увеличением спроса на нефть в США, который в 2015 году, согласно оценке ОПЕК, должен возрасти на 180 000 баррелей в день. В последние годы локомотивами роста спроса на мировом рынке нефти были Индия и Китай. В то же время прогноз ОПЕК предполагает, что темпы роста потребления в этих странах будут увеличиваться медленнее, чем в США, или даже снижаться.

ЛИТЕРАТУРА

1. <http://www.oilru.com/news/424033/>
2. http://www.rae.ru/use/?article_id=7783054&op=show_article§ion=content

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ МОЛОДЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ

*Ю.Т. Бужеева
(г. Томск, Томский Политехнический Университет)
e-mail: buzheeva92@mail.ru*

MODERN PROBLEMS OF YOUNG PROFESSIONALS

*Y.T. Buzheeva
(Tomsk, Tomsk Polytechnic University)*

Article is devoted to the topic of the current problems of graduates and young professionals. Identified and justified the need to address these issues in our analysis based stranne.Na employment center KSAEL summed up last year's graduates. On the basis of these data, the author believes that it is necessary to consider the following issues:

- It is necessary to develop a career for graduates and "young professionals."*
- Create complex targeted programs for "young professionals."*
- Forecasting and planning a career man in a market economy.*

В наши дни в условиях высокой конкуренции и появления новейших и современных технологий является деятельность кадровой политики. Решающим фактором конкурентоспособности и эффективности предприятия - это обеспечение высококвалифицированных специалистов.

Для долгосрочных и среднесрочных перспектив именно кадровый потенциал «обеспечивает динамичное развитие. Молодые работники в возрасте до 30 лет демонстрируют важную часть трудового резерва, что позволяет в их отношении использовать понятие «молодой специалист».

Молодежная политика на предприятиях должна открыть потенциальную эффективность отдельного взятого молодого специалиста и открыть потенциал молодежи в целом.

Как сказал Роджер Каррас «Никогда не держись работы от которой не получаешь наслаждения. Если ты счастлив в том, что делаешь, ты будешь себе нравиться». Я это все веду к тому, чтобы создали благоприятные условия для активной работы молодых людей, чтобы пассивная молодежь смогла преодолеть препятствия и могли активно участвовать в деятельности предприятия.

Если «молодые специалисты не будут обеспечены необходимыми ресурсами и возможностями, то их цели будут не реализованы».

Нужно создать новые проекты, которые помогут «молодым специалистам» реализовать свои мечты, найти достойную работу. И я считаю, что проблема нашего поколения, что многие, получая хорошее образование, идут работать не по специальности. Центр занятости ХГАЭП подвел итоги, и по состоянию на 1 июля 2014 годы было опрошено 726 выпускников (86,4% от всего выпуска) из них устроились 293 человека (40,4 %), и из них 224 человека по специальности, а вот 325 человека так и не устроились, а это 45%.

Всем известно, что быть «молодым специалистом» не очень просто. Что имеет выпускник с дипломом? Только багаж теоретических знаний, и только 30 % выпускников имеют практический опыт работы по своей специальности.

У каждой компании есть свои ценности и цели. У ОАО «Газпром» основной ценностью считается коллектив компании. Все знают, что ОАО «Газпром» дает большие возможности не только для раскрытия потенциала, но и для карьерного роста своего сотрудника. Сотрудники «Газпрома» знают, что они ценность компании, благодаря коллективу они реализуют свою главную стратегическую цель - стать одним из лидеров среди глобальных мировых компаний.

На сегодняшний момент в рейтинге 25 крупнейших нефтяных и газовых компаний планеты по объему добычи, которую впервые составил Forbes ОАО «Газпром» занимает вторую строчку, после Saudi Aramco- одной из крупнейшей энергетической компании в мире.

В компании рады появлению новых профессионалов и специалистов, знания которых будут способствовать достижению целей, но и не надо забывать о такой категории, как «молодые специалисты».

Хотелось бы, чтобы работа с выпускниками, с молодежью и с молодыми специалистами стало одной из приоритетных направлений политики управления персоналом ОАО «Газпром».

В заключении хотелось бы сказать, что управление персоналом продолжает оставаться на хрупком фундаменте и оставаться недостающим звеном в системе управления предприятия. Актуальной проблемой становится не только планирование карьеры сотрудников, но и стратегическое планирование «молодых специалистов».

Отсюда следует, что в будущем нужно рассмотреть следующие факторы:

Надо разработать теоретические и концептуальные разработки в управлении персоналом.

Надо развить карьеру для выпускников и «молодых специалистов».

Создать комплексные целевые программы для «молодых специалистов».

Прогнозирование и планирование карьеры человека в рыночной экономике является необходимым условием и предпосылкой для развития его личности, а в конечном итоге и развития его как конкурентоспособного сотрудника организации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Управление персоналом организации. / под ред. А.Я. Кибанова. 3-е изд., доп. и перераб. М.: ИНФРА-М, 2009.

2. Артюшина, И. Инструмент коммуникации между вузами и рынком труда / И. Артюшина // Социологические исследования. - 2006. - № 4.

3. Магера, И. В. Проблема молодежной занятости и безработицы в контексте несоответствия рынка образовательных услуг и рынка труда / И. В. Магера // Современная экономика: проблемы, тенденции, перспективы

УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ НА ПРЕДПРИЯТИИ С ПОМОЩЬЮ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ ТРУДА

В.И. Вольф, М.В. Дуплинская
(г. Томск, Томский Политехнический Университет)
e-mail: volf.vale@yandex.ru, mashuta16@mail.ru

PERSONNEL MANAGEMENT IN THE ENTERPRISES THROUGH PERFORMANCE APPRAISAL SYSTEM WORK

V.I. Wolf, M.V. Duplinskaya
(Tomsk, Tomsk Polytechnic University)

В современном мире руководителям предприятий достаточно важно привлекать и удерживать сотрудников на своем предприятии. Крайне сложно сделать так, чтобы не обижать сотрудника низкой зарплатой, но в то же время не переплачивать ему.

Одна из главных задач, которая стоит перед руководителем – это стимулирование персонала. Существует прямая зависимость между успехом компании и тем, как вознаграждает организация своих сотрудников. Следовательно, управление стимулированием сотрудников является стратегически важной функцией управления любого предприятия.

Одной из важнейших задач управления персоналом предприятия является оценка его деятельности. Данная оценка результативности труда каждого работника направлена на выявление уровня эффективности выполняемой им работы. Оценка показывает способности осуществлять значительное влияние на работу определенного структурного подразделения предприятия. Для достижения поставленной задачи подразделения или организации в целом важен результат работы каждого сотрудника.

Оценка трудовой деятельности персонала – это ход определения достижений сотрудников (или группы) в достижении целей организации, гарантирующие получение информации для принятия решений и проведение корректировок по оптимизации функционирования трудового коллектива. [1.]

Главными задачами при оценке результативности труда персонала:

- подъем коэффициента полезного действия работы персонала;
- назначение разумного оклада за труд сотрудника;
- принятие решения, связанного с трудовой карьерой работника.

Главным понятием всей системы управления персоналом является компетенция, через которую и проявляются творческие способности человека.

Компетенция – это целесообразная комбинация способностей, индивидуальных качеств и мотивации штата организации, анализируемых во временном промежутке.

При оценке компетентности персонала, необходимо учитывать, что идет оценка в общем виде:

- способности персонала (объем знаний, степень образования, опыт, профессиональные навыки, стаж работы в определенной области и т.п.);
- индивидуальные свойства (деятельность, инициативность, коммуникабельность, самостоятельность, ответственность и т.п.);
- мотивации (область профессиональных и собственных интересов, стремление подняться по карьерной лестнице и т.п.). [2.]

Компетенция персонала – сфера весьма динамичная, развивающаяся. Улучшения в этой сфере можно проводить за счет постоянного обучения, мотивации персонала, его образования и приема новых работников со стороны. Поэтому задачами управления персоналом является оптимизация результативности его действий, которая зависит от компетенции и мотивации.

К примеру, автор процессуальной теории мотивации – Виктор Врум, рассматривает результативность как функцию от умелой мотивации компетенции. Из всего этого можно сделать вывод, что результативность=f(компетенция+ мотивация).

По результатам исследования на базе НИ ТПУ в г. Томске было опрошено 50 человек, работающих в одной сфере, одного отдела. Анкета состояла из 30 вопросов, опрос проводился письменно, время выполнения – 15 – 17 мин. Опросник предназначен для дифференцированной оценки двух связанных, но противоположно направленных мотивационных тенденций: стремление к успеху и боязни неудачи. Для выявления итоговых баллов была использована специальная система оценки результатов.

Примеры вопросов: Я трачу больше времени на чтение специальной литературы, чем художественной. Если бы мне пришлось выбирать, то я скорее выбрал бы работу, в которой начальная зарплата будет умеренной и постоянной, чем работу, в которой начальная зарплата будет небольшой, но есть шанс, благодаря своим усилиям, в скором времени сделать ее достаточно высокой.

В ходе опроса сотрудникам были заданы вопросы на тему личностного роста, развития самоконтроля, способность принимать решения на базе полученного опыта. Было выявлено, что большинство сотрудников, 77%, при выполнении своей работы проявляют стремление избегать неудачи путем получения нового опыта и более обширных знаний путем саморазвития, тренингов. И лишь малая часть сотрудников, по результатам тестирования набрала наибольшее количество баллов, 18%, и это говорит о том, что у данных людей явно доминирует стремление к успеху. Всего у 5% опрошенных сумма баллов оказалась в низких пределах, и никакого определенного вывода о доминировании друг над другом мотивации достижения успехов или избегания неудач сделать нельзя.

Следовательно, результативность труда каждого сотрудника – обязательное звено контроля любого предприятия.

Например, если требуется оценка того или иного персонала, необходимо учесть все факторы влияющие на работу того или иного персонала, а также критерии работы и его условия. Также необходимо определить по каким именно критериям будет происходить оценка, важно определить и шкалу оценки труда персонала.

Это одна из функций управления персоналом, направленная на определение уровня эффективности выполнения работы. Оценка уровня эффективности труда определяет умение сотрудника оказывать прямое влияние на деятельность конкретного подразделения или предприятия в целом.

В ходе проведения исследования были достигнуты все поставленные цели, а также получены новые навыки и знания в области экономики предприятия и организации персонала.

ЛИТЕРАТУРА

1. Библиофонд. Оценка личного трудового вклада работников. Режим доступа: электронный ресурс: <http://bibliofond.ru/view.aspx?id=541115> (Дата обращения 19.03.15).

2. Результативность труда персонала. Режим доступа: Электронный ресурс: Оценка труда персонала. Электронный ресурс: <http://shop.forstuds.ru/work/24405/Ocenka-truda-personala/>

КАНБАН КАК СИСТЕМА ИНФОРМИРОВАНИЯ СОТРУДНИКОВ В ОРГАНИЗАЦИИ

Е.Н. Дырина

*(г. Томск, Томский Политехнический Университет)
e-mail: zhenya_9309_93@mail.ru*

KANBAN AS SYSTEM OF INFORMING EMPLOYEES IN THE ORGANIZATION

E.N. Dyrina

(Tomsk, Tomsk Polytechnic University)

This article discusses one of the methods of lean production is the kanban system. The various organizations, this tool can be a way to monitor project implementation and utilization of staff. The article describes a method for imaging the kanban board to represent the overall picture workflow.

Нехватка времени, многопроектность и горящие дедлайны - эти важные вопросы беспокоят многих сотрудников компаний, занимающихся проектной деятельностью. В итоге, дела постоянно накапливаются, срываются сроки выполнения проекта, снижается эффективность работников, потом всё сложнее становится разобраться с этими проблемами. Ведь не каждый умеет правильно расставить приоритеты и сроки - все проекты представляются существенными и неотложными. Для решения этой проблемы возможно использовать японскую методику канбан.

Канбан был изобретен в машиностроительной отрасли, его разработали в «Тойоте» как часть системы бережливого производства ЛТ («Just-in-time» - «Точно в срок»). В 1962 году все предприятия автоконцерна начали функционировать по принципу ЛТ, который стал одним из факторов успеха компании: в 2010 году «Тойота» стала мировым лидером по продажам машин, обогнав «General Motors». Сегодня канбан используют крупнейшие немецкие и американские компании, а также все знаменитые автоконцерны Японии.

Модель ЛТ стала революцией в производстве автомобилей. Отказавшись от огромных складских запасов, и перестроив процесс производства таким образом, чтобы продукция не залеживалась на промежуточных этапах, удалось добиться огромной экономии. Система канбан стала практическим инструментом реализации этого принципа, она позволяет

оптимизировать цепочку планирования производственных мощностей, начиная от прогноза спроса, планирования производственных заданий и балансировки/распределения этих заданий по производственным мощностям с оптимизацией их загрузки. [1]

«Кан-бан» - японский термин, который в дословном переводе значит «видимая карточка». Сначала канбан и был системой карточек, которая координировала всю производственную деятельность на заводах «Тойоты». Детали производились только по запросу, только в нужном количестве, и именно к тому моменту, когда были нужны на сборочном конвейере, а не хранились, принося затраты, на складе. Рабочие делали запросы на нужные им детали при помощи карточек.

Помимо карточек в роли канбан могут выступать треугольные металлические таблички, цветные шары, электронные сигналы или любые другие средства, способные передать требуемую информацию и защищающие её от искажения. В основном используются два типа таких карточек: карточка отбора (рисунок 1) и карточка производственного заказа (рисунок 2). В карточке отбора указываются вид и количество изделий, которые должны поступить с предшествующего участка, в карточке производственного заказа (карточка заказа) указаны вид и количество продукции, которая должна быть изготовлена на предшествующей технологической стадии. [2]

Супермаркет Стеллаж №21		Шифр изделия	337-40	Предшествующий участок
Код детали		337.1111055-20		
Наименование детали		кулачковый вал		ПЦВК
Вместимость тары	Код тары	Объем партии		Последующий участок
4	7456-4132	20		Участок сборки

Рисунок 5. Карточка отбора «Канбан»

Супермаркет Стеллаж №21		Шифр изделия	337-40	Продуктовый центр кулачковый вал
Код детали		337.1111055-20		
Наименование детали		кулачковый вал		
Объем партии		20		

Рисунок 6. Карточка заказа «Канбан»

Результаты использования метода канбан в «Тойоте»:

- ошибки стали выявляться сразу после возникновения, на каждой из стадий производства. Это свело количество брака не просто к минимуму, а к нулю.
- карточками пользовались все участники производственного процесса, что позволяло контролировать работу каждого, и сделать процесс более эффективным.
- стало просто выявить и устранить слабые места в производственной цепочке. Стоило кому-то на предприятии не успеть выполнить положенный объем работ своевременно, как рушилась вся производственная цепочка; а поскольку в таком производстве все участники тесно взаимосвязаны и зависят друг от друга, виновника можно было найти очень быстро. [1]

Сейчас канбан видоизменился и принял новую форму - форму канбан-доски. Сегодня для ведения проектов широко используются канбан-доски. Канбан наилучшим образом подойдет для компании, которая одновременно работает со многими проектами, и порой бывает непросто получить общую картину процесса.

Канбан-доска имеет вид таблицы с колонками, содержание которых может быть любым, в зависимости от области деятельности фирмы (рис.3). Обобщенно можно привести пример канбан-доски со следующими полями:

- «Сделать» – здесь размещаются карточки с задачами по всем проектам.
- «В процессе» – здесь число карточек с задачами ограничено; сюда помещаются те процессы, над которыми в данный момент ведется работа, они поступают из списка «Сделать» в порядке приоритетности.

- «Релиз» – карточки с задачами, которые уже завершены, и требуют проверки.

- «Сделано» – задачи, которые полностью проверены и завершены.

В этих основных колонках продемонстрирован путь задачи от ее возникновения до завершения (по ходу работы над карточкой, она перемещается в соответствующие колонки).

Такие разделы может использовать любая фирма, но, в зависимости от специфики ее деятельности, доска может быть видоизменена, как потребуется. [3]



Рисунок 7. Пример канбан-доски

Визуализация проектов с помощью канбан-доски и принцип вытягивания позволяет легко оценить необходимость обработки потенциального клиента, переноса залежавшегося не срочного проекта на следующий этап и т.д.

К тому же, следует на стикер с заданием вписывать имя сотрудника, который занимается этим проектом. Тогда для оценки занятости сотрудника на ближайшее время достаточно посмотреть на доску, посчитать количество стикеров с именем сотрудника и понять, насколько он загружен и когда освободится. К тому же, при возникновении проблемы можно увидеть «виновника» и ответственного за процесс сотрудника, что ускорит ее решение.

Введение цветовой градации стикеров наглядно покажет, на каком этапе у сотрудника с его проектом есть проблема. Ранжировать цвета можно следующим образом по критерию дедлайна проекта: зеленый - по проекту все хорошо, проблем нет, желтый - есть вероятность, что проект задержится на данном этапе, красный - проект задержался на данном этапе, и надо постараться сделать все, чтобы перенести его на следующий этап (рис. 4).

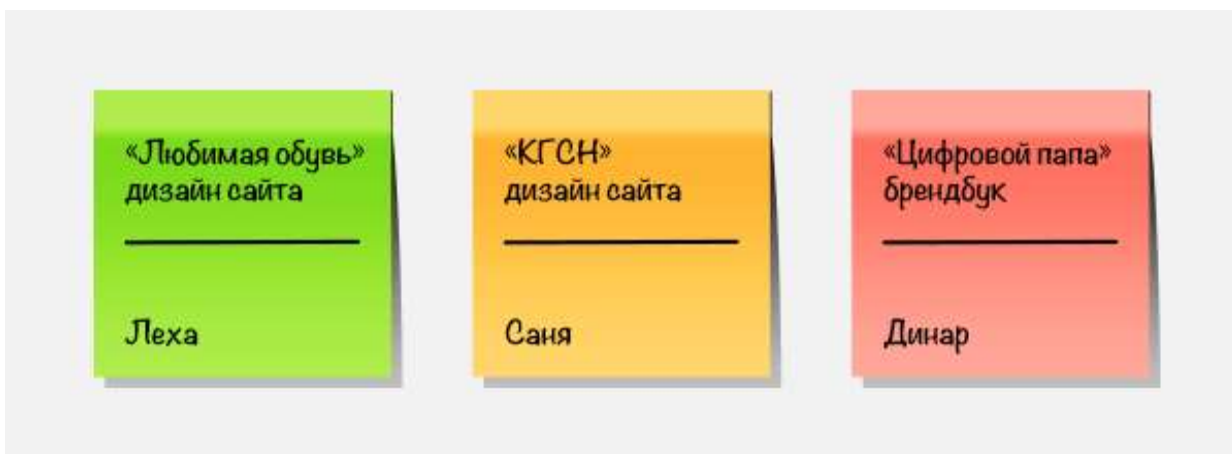


Рисунок 8. Пример стикеров для канбан-доски

Эффективность канбан-доски была доказана неоднократно, более чем 80 фирм в Германии были исследованы на предмет применения системы Канбан, в результате чего был подведен итог: производственные запасы с внедрением Канбан уменьшаются, в среднем, в два раза, а производительность труда увеличивается до 50%. Использование канбан-досок в проектных организациях позволит расставить приоритеты и не потерять из виду ни одной задачи. Все проекты, визуализированные в виде карточек на доске, в любой момент могут показать общую картину рабочего процесса – каждого сотрудника, каждую задачу, на которой он работает и ее состояние.

ЛИТЕРАТУРА

1. Канбан в web-студии: краткий обзор и опыт внедрения // Сибирикс [Электронный ресурс] URL: <http://blog.sibirix.ru/2011/06/23/kanban-in-web-studio/> (дата обращения: 27.04.2015).
2. Канбан в России // Арсенал успеха [Электронный ресурс] URL: <http://www.arusp.ru/articles/item100788/> (дата обращения: 27.04.2015).
3. Для каких целей используется канбан // Kanbandesk [Электронный ресурс] URL: <http://www.kanbandesk.ru/dlja-kakih-celej-ispolzujutsja-kanban-d/#more-232> (дата обращения: 27.04.2015).
4. Канбан-доска // CMS magazine [Электронный ресурс] URL: <http://www.cmsmagazine.ru/library/items/management/kanban-board/> (дата обращения: 27.04.2015).

УПРАВЛЕНИЕ КОНФЛИКТАМИ В ОРГАНИЗАЦИИ

*М.Р. Закирова, Г.С. Минакина, В.В. Хасанова
(г. Томск, Томский политехнический университет)*

MANAGING CONFLICT IN THE ORGANIZATION

*M.R. Zakirova, G.S. Minakina, V.V. Khasanova
(s. Tomsk, Tomsk Polytechnic University)*

Также как у большинства фундаментальных терминов конфликт имеет множество толкований и определений. С позиции управления предприятием конфликт – это недостаток согласия между двумя, а также более сторонами, которые являются определенными лицами, неформальными или формальными группами. Каждая из сторон делает все для того, чтобы ее цель и точка зрения были приняты, а также пытается мешать другой стороне добиться своего.

Конфликт чаще всего ассоциируется с войной, ссорами, угрозами, агрессией и т.д. В итоге существует мнение, что конфликт – это нежелательное явление и по возможности его следует избегать. К конфликту так относятся последователи школы научного управления, классической школы и приверженцы концепции бюрократии по Макс Веберу. В рамках данных школ считали, что наличие иерархической системы, разработка правил и процедур, рациональное распределение задач между сотрудниками и подразделениями на предприятии устранят причины появления конфликта.

Последователи школы человеческих отношений также считают конфликт нежелательным явлением. В этой школе он рассматривался в виде результата неэффективного руководства предприятием. Также считалось, что благоприятные взаимоотношения могут избавить организацию от возникновения конфликтов. [1]

В настоящее время специалисты по управлению персоналом считают, что конфликт в организации как возможен, так и бывает желателен. Естественно, конфликты чаще всего имеют отрицательный характер. К примеру, человек может спорить потому, что он просто не может не спорить. Группа может принять решение спорщика только потому, что желает избежать конфликта, а это может снизить эффективность предприятия в целом. Однако во многих случаях конфликт может выявить разнообразные точки зрения, большое число альтернатив, может дать дополнительную информацию и т.п. Именно это помогает людям удовлетворить свои потребности во власти и уважении.

В результате можно сделать вывод, что конфликт многофункционален и может привести к повышению эффективности предприятия или же быть деструктивным и привести к снижению эффективности, группового сотрудничества и личной удовлетворенности. Таким образом, роль конфликта зависит только от того, насколько эффективно им управляют в организации. [3]

У каждого из конфликтов есть несколько своих причин. Основными причинами конфликта считаются плохие коммуникации, различия в уровне образования, в манере поведения, различия в ценностях и представлениях, взаимозависимость заданий, а также ограниченность ресурсов, которые необходимо делить.

Функциональные последствия конфликта:

1. Проблема может решиться таким путем, который подходит для каждой стороны, и, в результате, каждая сторона будет чувствовать свою причастность к решению проблем, а это – мотивирующий фактор. Это поможет свести к минимуму или устранить трудности в принятии решений: принудительность поступать против воли, несправедливость и враждебность.

2. Каждая сторона будет больше расположена к сотрудничеству друг с другом, а не к антагонизму в последующих ситуациях, которые могут привести к конфликтам.

3. С помощью конфликта уменьшается возможность появления синдрома покорности, при котором подчиненные не высказывают своего мнения и своих идей, если считают, что они противоречат начальству. Этот фактор приводит к совершенствованию процесса принятия каких-либо решений.

4. Через конфликт обе стороны могут проработать все возможные проблемы до начала выполнения решения.

Дисфункциональные последствия конфликта:

1. Снижение производительности, рост текучести кадров, плохое состояние духа, неудовлетворенность работой.

2. Наименьшая степень сотрудничества в ближайшем будущем.

3. Довольно сильная преданность своей группе, больше непродуктивной конкуренции с другими.

4. Принятие другой группы «врагом» (то есть мысли о том, что свои цели положительные, а цели другой группы – отрицательные).

5. Ограничение общения и взаимодействия между конфликтующими.

6. В результате ограничения общения и взаимодействия между конфликтующими сторонами увеличивается враждебность между ними.

7. Придание победе большего значения, чем решению проблемы (смещение акцента).

В настоящее время специалисты выделяют несколько межличностных стилей разрешения конфликтных ситуаций: решение проблемы, принуждение, компромисс, сглаживание, уклонение. Решение проблемы – это стиль, которые предпочитают в таких ситуациях, когда требуется разнообразие данных и мнений. Данный стиль характеризуется признанием разницы во взглядах, а также столкновением этих взглядов, чтобы в результате найти решение, приемлемое для конфликтующих сторон. Наиболее эффективные и крупные организации чаще всего применяют данный стиль в разрешении конфликтных ситуаций. [2]

ЛИТЕРАТУРА

1. Основы психологии и педагогики: практикум для студентов всех специальностей и всех форм обучения / И. Г. Шупейко, А. Ю. Борбот, Е. М. Доморацкая, Д. А. Пархоменко — Минск : БГУИР, 2008.

2. Зубок Ю. А. Конфликты // Знание. Понимание. Умение. — 2005. — № 2. — С. 179—182.

3. Вдовина М. В. Межпоколенческие отношения: причины конфликтов в семье и возможные пути их разрешения // Знание. Понимание. Умение. — 2009. — № 3 — Социология.

ИННОВАЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ

О.М. Казак

(г. Томск, Томский политехнический университет)

e-mail: OMKazak@ya.ru

INNOVATIVE PERSONNEL MANAGEMENT

O.M. Kazak

(s. Tomsk, Tomsk Polytechnic University)

This article discusses two main approaches of personnel management - the traditional and innovative approach. We also noted the importance of innovation management work to improve the functioning of the enterprise.

Успешная инновационная деятельность современной организации во многом зависит от эффективности управления персоналом – одного из важнейшего элемента функциональной системы предприятия и ценнейшего ресурса инновационного развития. Человеческий фактор, обладая особыми стратегическими и оперативными функциями, играет главную роль в интеллектуализации и информатизации производства.

Понятие «управление персоналом» до некоторого времени вообще отсутствовало в управленческой практике и управление кадрами входило в компетенции руководителей подразделений или отделов, несмотря на то, что в каждой организации было управление человеческими ресурсами. Основное структурное подразделение по кадровой политике – отдел кадров выполнял лишь функции планирования трудовых ресурсов (прием и увольнение работников, организация обучения на курсах повышения квалификации и переподготовки). Функционально отдел кадров не был связан с подразделениями планирования или мотивации персонала и не обладал профессионализмом, обеспечивающим

оптимальное функционирование персонала в инновационных системах. По мере ослабления централизованной системы управления экономикой перед предприятиями начали возникать совершенно новые задачи, связанные с управлением персоналом. Сначала это касалось вопросов стимулирования сотрудников и создания конкурентоспособных пакетов компенсации, сохранения в организации квалифицированных специалистов, которые имели бы возможность выбирать место работы и вознаграждение, затем – индексация заработной платы в условиях высокой инфляции и, конечно же, повышение производительности и одновременное сокращение численности работников под давлением конкуренции [1].

На сегодняшний день управление по кадровой политике любой успешной организации должно эффективно решать следующие проблемы: планирование трудовых ресурсов; создание резерва персонала, подбор кандидатов; оформление трудовых контрактов; оценка трудовой деятельности каждого сотрудника; перевод, повышение, понижение, увольнение; профориентация и адаптация; определение заработной платы и льгот; обучение кадров; подготовка руководящих кадров и др. Решение этих задач требует совершенно иных инновационных навыков, чем те, которых было достаточно для ведения документации и составления отчетов, оформления пенсий, подготовки приказов, ведения личных дел сотрудников, подготовки и повышения квалификации инженерно-технического работника (ИТР) и т.д. Для того, чтобы организация успешно развивалась руководителям кадровых служб необходимо качественно и эффективно управлять подбором персонала, его обучением, оценкой и вознаграждением. Другими словами организация должна быть способна создать, использовать и совершенствовать особые методы, процедуры, программы организации этих процессов. Взятые в единстве методы, процедуры, программы представляют собой системы управления персоналом.

Инновационные подходы к управлению персоналом в отличие от традиционных должны рассматриваться по всем отдельно взятым элементам системы, в частности в системе подбора персонала. При традиционном подходе объем работы по набору определяется в большей степени разницей между имеющейся рабочей силой и будущей потребностью в ней [2].

В инновационной деятельности достаточно сложно спрогнозировать будущие потребности в человеческих ресурсах, поскольку эта деятельность характеризуется некой неопределенностью и риском. Инновационный тип современного производства по-новому формулирует проблему профессионального успеха и, вследствие этого, формирует уникальную систему отбора, переобучения и социальной адаптации сотрудника. Новая ситуация заставляет искать нетрадиционные социальные технологии, требует от сотрудника умения сочетать врожденные и приобретенные качества с требованиями окружающей среды. Кроме того, инновационные структуры требуют от работника особой гибкости мышления, эффективной системы восприятия, внутренней потребности в творчестве, своеобразной формы самореализации и интеграции в социальную систему. Они ориентированы, в первую очередь, на высококвалифицированную рабочую силу, центральным звеном которой является личность новатора-ученого или новатора-менеджера. Ключевой фигурой в инновационной деятельности становится интеллектual, для которого наибольшее значение приобретают смысловая значимость труда и высокая внутренняя мотивация. Особые требования к ключевой фигуре новатора должны сочетаться с совершенствованием коммуникативных процессов и межличностных отношений. Многие зарубежные, проводя конкурсный отбор инновационных менеджеров, используют тесты соответствия качеств работника требованиям условий деятельности инновационного управляющего. Важнейшими качествами при отборе претендентов являются организаторские способности, опирающиеся на инициативность, целеустремленность, упорство в достижении целей. Самую высокую оценку получает кандидат, который умело сочетает лидерство с высокой ответственностью, дружелюбным отношением к окружающим, а оперативность и точность – со своевременностью принимаемых решений [3].

Высокий уровень реализации нововведений обязательно должен базироваться на творческих способностях и достижениях персонала. Оценивая качества персонала важно соединять типовые количественные методики с качественными критериями. Задачи по отбору персонала еще сложнее. На этапе отбора персонала организация должна проводить различные тестирования и конкурсные отборы и т.д., поскольку, имеющаяся информация о кандидате относится к прошлым достижениям возможно будущего работника и по ней трудно судить о соответствии кандидата будущим условиям работы.

Таким образом, инновационные подходы к управлению персоналом должны основываться на учете специфики человеческих ресурсов, которая состоит в следующем:

Все люди наделены интеллектом, и их реакция на внешнее воздействие – в первую очередь, эмоционально-осмысленная, а не механическая, и, следовательно, процесс взаимодействия между организацией и работником является двусторонним.

Человек способен к постоянному совершенствованию и развитию, а это – наиболее важный и долговременный источник повышения эффективности деятельности любой организации.

Трудовая жизнь человека продолжается в современном обществе порядка 30–50 лет, соответственно отношения между работником и организацией могут иметь долговременный характер.

Люди, приходя в организацию осознанно и с определенными целями, ожидают от нее помощи в реализации своих целей. Удовлетворенность работника взаимодействием с организацией является таким же необходимым условием продолжения этого взаимодействия, как и удовлетворенность со стороны организации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аширов Д.А. Кадровый менеджмент в организации. – М., 2009. – 361с.
2. Гаврилова Т.И., Пушкарев Н.Ф., Троицкая Е.В. Инновационное управление персоналом предприятия. – М.: Агентство печати «Наука», 2006. – 172 с.
3. Тебекин, А. В. Инновационный менеджмент: учебник для бакалавров. – М.: Издательство Юрайт, 2013. – 476 с.

СОЦИАЛЬНЫЕ СЕТИ КАК ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ ПОИСКА ПЕРСОНАЛА

О.М. Казак

(г. Томск, Томский политехнический университет)

e-mail: OMKazak@ya.ru

SOCIAL NETWORKS AS THE TOOL FOR FINDING STAFF

O.M. Kazak

(s. Tomsk, Tomsk Polytechnic University)

This article discusses the modern tool Recruitment - search through social networks. The author has noted advantages, disadvantages and effectiveness of this approach.

Кадры решают все – это уже аксиома для любого руководителя и то, как руководитель относится к подбору персонала зависит насколько в дальнейшем будет функционировать организация. Еще недавно управление кадрами входило в компетенции руководителей подразделений или отделов, несмотря на то, что в каждой организации существовал отдел по управлению человеческими ресурсами. Со временем, по мере ослабления централизованной системы управления экономикой в больших организациях стали появляться целые управления по кадровой политике, которые в свою очередь подразделяются на отделы по планированию персонала, подбору, мотивации. Небольшие организации совмещают все

функции управления персоналом в одном – HR-отдел (Human Resources). Одной из главных системных задач HR-отдела является подбор персонала. Многие организации «переживают» этот процесс достаточно болезненно, а появление открытой вакансии наводит лёгкую «панику» на эйчаров (HR, HR-менеджер). Профессия HR-менеджер относительно недавно появилась на рынке труда и главная задача эйчаров – это работа с человеческими ресурсами [1,2].

Организация работы эйчара представляет собой сложное и кропотливое дело и, зачастую, HR-менеджеры сталкиваются со значительными трудностями. При поиске нового сотрудника эйчары должны учитывать такие факторы как потребности предприятия, особенности сферы деятельности или отрасли и даже микроклимат в компании. Другими словами, задача эйчара в кратчайшие сроки и с минимальными финансовыми затратами найти своего «идеального» кандидата. На сегодняшний день не существует регламентированных положений или рекомендаций по использованию той или иной технологии подбора и оценки персонала - в каждом конкретном случае менеджеру по персоналу необходимо самостоятельно определять, какие из них окажутся наиболее эффективными.

Первый источник, куда обращается эйчар – это кадровый резерв, который сформирован из сотрудников организации для дальнейшего продвижения (вертикальные или горизонтальные ротации). Если внутри организации не обнаружены варианты «идеального» кандидата, то кадровый работник обращается во внешние источники: привлечение по рекомендациям сотрудников компании, размещение объявлений в периодической печати, работа с агентствами по подбору персонала, размещение объявление в Интернете, поиск в социальных сетях. Последние два варианта вызывают в настоящее время особый интерес. Ни для кого ни секрет, что жизнь продвинутого человека трудно представить без Интернета. Порядка 59% (68,7 млн. человек) взрослого населения России пользуются интернетом, 80% российских интернет-пользователей имеют аккаунты в социальных сетях. Нельзя не отметить масштабы, которых достигло распространение социальных сетей у экономически активного населения. [3]

Социальные сети развиваются с невероятной скоростью и уже давно стали эффективным и удобным инструментом для поиска персонала. Безусловно, можно обойтись и стандартным способом, но это, во-первых, займет больше времени, во-вторых, может и не увенчаться успехом для организации. Социальные сети можно условно разделить на два типа: *профессиональные* (LinkedIn, Мой круг, E-xecutive, Карьерист.ру и пр.) и *развлекательные* (VKontakte, Facebook, Odnoklassniki и др.). И в первом и во втором варианте можно получить информацию касательно образования и профессионального опыта, но развлекательные социальные сети, ко всему прочему, дадут дополнительную информацию о кандидате (образ жизни, увлечения, интересы). В результате полученной информации, можно сформировать представление о характере кандидата. О многом может сказать хобби человека и членство в тех или иных группах. Например, те, кто увлекается рыбалкой, более приспособлены к скрупулёзной аналитической работе, сторонники активного отдыха — харизматичные и смелые управленцы [4, 5].

Существует ряд преимуществ использования социальных сетей в качестве инструмента по подбору персонала:

- в социальных сетях можно установить контакт не только с теми, кто находится в поиске работы, но и с теми, кто в данный момент ее не ищет;
- социальные сети стоят дешевле, чем платные интернет ресурсы
- при появлении вакансии можно лично уведомить интересующих кандидатов путем рассылки;
- информация в социальной сети намного шире, чем на любом из сайтов поиска работы (можно увидеть и личные предпочтения и познакомиться с его убеждениями и образом жизни;
- моментальный отклик на размещение вакансии.

Подбор персонала через социальные сети хоть и помогает рекрутеру (человек, профессионально занимающийся подбором персонала) в поиске подходящих кандидатов, но имеет два основных недостатка:

- эйчар, должен помнить о том, что представленная информация в интернете у потенциального кандидата не всегда достоверна и правдива. Кандидат нередко преувеличивают свой опыт и умения или оказываются не полностью соответствующими своему умело созданному успешному имиджу.

- социальные сети, как источник полезен при поиске молодых специалистов, когда наиболее важными факторами отбора являются образование и социальная активность кандидата. Поиска квалифицированных кадров через социальные сети будет неэффективным (большие издержки времени на уточнение достоверности и актуальности информации, размещённой на странице пользователя) [5].

Таким образом, социальные сети – это не только место для обыденного общения или развлечения, но и *дополнительный* источник для поиска персонала, который при умелом использовании может стать для работодателя и эйчара эффективным помощником в управлении человеческими ресурсами. Кроме того, следует помнить о том, что поиск персонала через социальные сети лучше всего подходит для тех, кто ищет специалистов в области IT и тех, кто тем или иным образом профессионально связана с интернетом (журналисты, PR-менеджеры, дизайнеры, маркетологи). Высококвалифицированных специалистов лучше искать на профессиональных сайтах либо «по старинке» - внутренние кадровые резервы, «знакомые знакомых». Отмечу, что самым главным плюсом использования социальных сетей как инструмента поиска персонала – это почти мгновенный отклик.

ЛИТЕРАТУРА

1. Эйчар: справка о профессии [Электронный ресурс] // Planet HR. URL: <http://planetahr.ru/publication/779> (дата обращения: 31.03.2015)
2. Технологии подбора персонала [Электронный ресурс] // HR-Portal. URL: <http://hr-portal.ru/article/tehnologii-podbora-personala> (дата обращения: 01.04.2015)
3. Социальные сети в России, лето 2014: цифры, тренды, прогнозы [Электронный ресурс] // Бренд Мониторинг и социальная аналитика. URL: <https://br-analytics.ru/blog/socialnye-seti-v-rossii-leto-2014-cifry-t/> (дата обращения: 03.04.2015)
4. Социальные сети в подборе персонала [Электронный ресурс] // experto24.ru – портал экспертов в Сети. URL: <http://www.experto24.ru/bisnes-i-upravlenie/socialnye-seti-v-podbore-personala.html> (дата обращения: 03.04.2015)

КОНТРОЛЬ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАЧ: КАК ЭФФЕКТИВНО КОНТРОЛИРОВАТЬ СОТРУДНИКОВ

К.А. Карпова

*(г. Томск, Томский политехнический университет)
e-mail: karpova.ksusha2015@yandex.ru*

MONITORING TASKS: HOW TO EFFECTIVELY MONITOR EMPLOYEES?

К.А. Karpova

(Tomsk, Tomsk Polytechnic University)

Electronic document management systems (EDMS) monitor the process of project maturity, prioritize, by department, by the perpetrators, or for other important parameters. These programs save time, make it easier to work and do not humiliate subordinates.

Каждый менеджер знает, как важен контроль качества выполнения порученных работ своих сотрудников. Своевременная оценка деятельности подчиненного позволяет в нужное время обнаружить причины сбоя и остановки механизма всей организации.

Иногда, даже при всей видимости качественной работы предприятия, итоговый результат оказывается неудовлетворительным. Чтобы найти такую помеху придется потратить много времени и сил.

Главная трудность такого следствия состоит в том, что оно должно быть предельно деликатным: подчиненный, чувствуя подозрения и слежку, или просто пристальное внимание в свою сторону, не сможет полноценно работать. Для того, чтобы точно определить виновника проблемы либо вознаградить успешного сотрудника, необходим надежный инструмент контроля выполнения заданий.

В современных организациях существует несколько способов контроля выполнения поручений. Во-первых – отчет о проделанной работе. Сотрудник, в конце рабочего дня или выполнив определенное задание, расписывает, что он сделал и каких результатов добился. Или же чего не сделал и по каким причинам.

Во – вторых – устные отчеты на планерках, заполнение электронных календарей, оформление специальных бумаг.

Но ни один из упомянутых способов не дает руководителю возможность видеть полную картину реального состояния текущих дел. Рассматривая вариант «заполнение отчета», следует признать, что некоторые сотрудники, не выполнив и 1% задания, способны представить в отчете все 200% [6].

Оптимальный вариант решения таких проблем – программа контроля выполнения задач. Она помогает запустить в организации все внутренние механизмы, а также позволяет привести контроль выполнения решений в соответствии с главными целями компании.

Системы электронного документооборота (СЭД) позволяют контролировать процесс по проектам, по срокам, по приоритетам, по отделам, по ответственным исполнителям, или же по другим важным параметрам.

Качественные СЭД полностью автоматизируют процесс, позволяют добавлять новые задачи и выбирать исполнителей, определять сроки выполнения работ, «подгонять» программу под конкретные условия.

Такие программы дают возможность контролировать выполнение заданий не только на рабочем месте, но и в удаленном режиме. Это особенно важно для менеджеров, часто находящихся в командировках.

Еще одно достоинство программ – их совместимость с КПК, смартфонами и даже с мобильными телефонами.

Таким образом, для многих филонов, умение оправдываться и перекладывать свою работу на «чужие плечи», доведенное до совершенства, при помощи четкого персонального контроля выполнения заданий сводится «к нулю».

Однако самое ценное в таком способе контроля это - экономия времени для менеджера любого звена.

Рассмотрим программные продукты, представленные на российском рынке.

Программа «**Instant Business Network**» («**IBN**») среди прочих основных функций включает в себя опцию фиксации процента выполнения задания. «**IBN**» исключает ситуации, когда кто-нибудь из сотрудников забывает что – либо. О необходимости решения задачи ему напомнит система уведомлений и напоминаний. Вся онлайн-информация о ходе исполнения конкретного поручения доступна каждому, принимающему в нём участие — и начальнику, и исполнителю [3].

Логика программы «**IPI.MANAGER**» позволяет легко установить ответственного исполнителя на всех этапах работы, что исключает возникновения ситуации «никто не виноват». Среди отличительных особенностей «**IPI.MANAGER**» в качестве системы контроля выполнения управленческих решений: программа постановки задач, максимальная открытость, контроль сроков работы всех сотрудников компании [5].

Система «ImProject» автоматически рассылает задания и ссылки на необходимые документы, периодически опрашивает пользователей о прогрессе выполнения заданий, контролирует завершение задачи, создание необходимых документов, сбор всех необходимых подписей [4].

Российская разработка – СЭД «Мотив» - предоставляет менеджеру возможность увидеть все задачи любого подразделения или рабочих групп, оценить возможность их исполнения в установленные сроки.

С помощью системы «Мотив» организатор всегда сможет понять, кто занимается своей работой, а кто всего лишь имитирует бурную деятельность. А если задача не будет выполнена в срок, начальник тут же получит уведомление. Кроме того, «Мотив» имеет функцию сортировки групп заданий по важности. Определив критерии, по которым сверхважные задачи будут автоматически попадать в определенную папку, пользователь всегда сможет правильно расставить приоритеты [1].

Каждый руководитель ответственно относится к контролю выполнения своих поручений. Вот только контроль надо осуществлять не дедовскими методами, которые позволяют уходить от ответственности, маскировать некомпетентность и халатность, а новыми способами, которые экономят время, облегчают работу и не унижают подчиненных.

И именно с использованием систем электронного документооборота вся общая работа компании превращается в абсолютно прозрачную, что важно и для сотрудников и для менеджеров.

ЛИТЕРАТУРА

1. Асфаганова Э. Электронный документооборот: плюсы и минусы. [Электронный ресурс] – режим доступа <http://smartsourcing.ru> дата обращения: 21.03.2015
2. Лобанов А. Программное обеспечение для бизнеса. [Электронный ресурс] – режим доступа - <http://ti-soft.ru> дата обращения: 21.03.2015
3. Описание системы электронного документооборота «МОТИВ» [Электронный ресурс] – режим доступа - <http://tribuna.ru> дата обращения: 22.03.2015
4. Система планирования, координации и контроля работ по проектам. [Электронный ресурс] – режим доступа - <http://www.nipinfor.ru> дата обращения: 22.03.2015
5. Танкушин Н. Правильный выбор сотрудника. [Электронный ресурс] – режим доступа <http://iknowbusiness.ru> - дата обращения: 22.11.2014
6. Хлопецкий И. Управление задачами. [Электронный ресурс] – режим доступа - <http://www.kpishop.ru> - дата обращения: 21.03.2015

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПЕРСОНАЛА ПРЕДПРИЯТИЯ НА ОСНОВЕ СИСТЕМЫ СБАЛАНСИРОВАННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

О.А.Краюшкина
(г. Томск, Томский Политехнический Университет)
E-mail: Olgusin@mail.ru

METHOD OF EVALUATION OF STAFF BASED ORGANIZATIONS BALANCED SCORECARD

O.A.Krayushkina
(Tomsk, Tomsk Polytechnic University)

This article is about the methods to Measure Employee Performance with KPI and balanced scorecard (BSC. It is consider the advantages and disadvantages of this system. Thus, a company gets a management tool linking strategy and daily operations.

Введение. В настоящее время совершенствование корпоративного управления становится ключевой стратегической задачей развития и жизнедеятельности любого предприятия.

Одним из новых направлений развития корпоративного управления является концепция «бережливого мышления и производства» [1]. Бережливое производство подразумевает активное использование ресурсосберегающих технологий и новейших методов управления производством при поддержке современных информационных систем. Немаловажно, что практическая реализация концепции бережливого производства имеет мало альтернативных решений, и все они связаны с внедрением системы менеджмента качества и ERP-систем.

ERP-системы как правило представлены комплексом приложений, позволяющих создать единую среду управления предприятием [2].

Система сбалансированных показателей

Сбалансированная система показателей (ССП) охватывает важнейшие аспекты деятельности предприятия – потребительский, хозяйственный, инновационный и финансовый. Основная идея повышения степени эффективности функционирования подразумевает создание и использование показателей эффективности. Показатели эффективности — это измеряемые характеристики продуктов, услуг, процессов и операций, которые компания использует для отслеживания и повышения производительности. Организация фиксирует и анализирует эти показатели, чтобы понять, достигаются ли стратегические цели. В конечном счете, каждый сотрудник организации обрабатывает личную систему показателей, стараясь достичь своих персональных целей на основе показателей, связанных с корпоративной стратегией.

На следующих этапах происходит каскадирование показателей, то есть, отталкиваясь от годовых показателей в целом по компании, каждое подразделение получает собственные показатели, за которые должно отвечать.

По некоторым целям определить показатель и механизм его измерения достаточно просто. Например, информацию о финансовых показателях организация получает из собственной бухгалтерской отчетности.

Однако по ряду целей оценка базовых и целевых значений показателей неочевидна. В этом случае необходимо проведение специальных мероприятий, которые позволят определить базовый уровень и целевое значение критерия.

В качестве базовых элементов, влияющих на успешность предприятия, можно представить множество бизнес-процессов.

Оценка эффективности показателей

Для проведения оценки эффективности показателей на основе разработанных критериев предложен метод анализа иерархий [3]. Согласно Луневоy Е. Е., структура модели принятия решения в методе анализа иерархий представляет собой схему (граф), которая включает:

- 1) набор альтернативных решений;
- 2) главный критерий рейтингования решений;
- 3) набор групп однотипных факторов, влияющих на рейтинг;
- 4) множество направленных связей, указывающих на влияния решений, критерия и факторов друг на друга.

Для ранжирования критериев в соответствии с методом МАИ необходимо разработать матрицу сравнительных суждений. Матрица сравнительных суждений является важной компонентой МАИ, в данной матрице значения элементов основаны не на точных измерениях, а на субъективных суждениях (эти матрицы подготавливаются экспертами).

На основании установленных сравнительных суждений разработанной матрицы определяются такие параметры, как максимальное собственное значение (λ_{max}), индекс согласованности матрицы (ИС) и отношение согласованности (ОС) [4]. Вычисление данных параметров показывает насколько сравнительные суждения согласованы между собой.

Полученные веса распределяются по показателям. Данные показатели будут участвовать в отчетах оценки деятельности для сотрудников. Каждый сотрудник получает набор показателей, соответствующий его обязанностям.

Заключение

Результатом комплексного ранжирования показателей бизнес-процессов является однозначное выявление оптимальной информационной модели бизнес-процессов, которая является приоритетной для данного предприятия в конкретный момент времени. Внедрение выбранной информационной модели бизнес-процессов на предприятии позволяет значительно повысить эффективность труда, что положительно сказывается на рентабельности бизнеса.

Использование ССП позволяет сосредоточить все необходимые ресурсы на достижении стратегических целей, обеспечивая связь со всеми структурами организации. Иными словами, внедрение ССП на предприятии повышает управляемость и эффективность деятельности организации, а также позволяет снизить риски.

ЛИТЕРАТУРА

1. Шехватов Д., Воронин А. Бережливое производство как элемент стратегий Кайдзен - http://www.iteam.ru/publications/logistics/section_79/article_3093;
2. Внедрение ERP систем: за и против. [Электронный ресурс]. — [2012]. –Режим доступа: http://www.cnews.ru/reviews/free/software2005/articles/modern_erp.shtml;
3. Процессное управление проектной деятельностью приборостроительного предприятия. [Электронный ресурс]. — [2011]. – Режим доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext/a/2011/63.pdf>
4. Саати Т. Принятие решений. Метод анализа иерархий. –М: Радио и связь, 1993. – 314 с.

УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ: СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ

*А.Ф.Кудрявцева, М.Ю. Юферева, С.А. Иштунов
(г. Томск, Томский Политехнический Университет)
e-mail: A_kudryavtseva93@mail.ru*

PERSONNEL MANAGEMENT : CURRENT APPROACHES

*A.F. Kudryavtseva , M. Yu.Yufereva , S.A. Ishtunov .
(Tomsk, Tomsk Polytechnic University)*

На чем основываются современные концепции управления персоналом? В первую очередь, на знании работником мотивационных установок, способности формировать эти мотивации и направлять их в соответствии с задачами, которые стоят перед организацией.

Главной целью системы управления персоналом является создание мотиваций, приводящих к определенным результатам, обеспечение организации высококвалифицированными кадрами, продуктивное использование этих кадров, а также социальное и профессиональное развитие.

Компания должна поставить перед собой четкую цель и продумать стратегию своего развития, чтобы управлять персоналом организации как можно эффективнее. Стратегия – программа действий, которая определяет развитие организации: увеличение спроса на производство основных продуктов и их продвижение на освоенные рынки; разработка новых продуктов, поиск новых рынков и т.д. и соответствие модели управления, которая вырабатывается в зависимости от выбранных компанией целей.[1]

В настоящее время общепризнано, что реализация стратегии в большей степени зависит от составляющей кадров. С точки зрения перспективных задач организации, главное

– это создание условий для принятий решений, которые удовлетворяют как руководителей компании, так и работников. В связи с решением данной задачи, необходимо разработать оптимальную кадровую политику, обеспечить подбор и отбор персонала, а также сформировать критерии для мотивации. Стоит обратить внимание на то, что тактические шаги довольно часто приводят к столкновению интересов работников компании и руководителей (например, решение социальных вопросов), а стратегические планы приводят к их объединению.

В зависимости от принятой компанией стратегии, методы управления персоналом условно можно разделить на следующие группы:

- Экономический (основан на материальном стимулировании как отдельных работников, так и групп. Воздействует косвенно;

- Административный (ориентирован на определенные черты человеческого поведения: чувство долга, осознание необходимости в трудовой деятельности т.д.). Воздействует напрямую, с использованием распоряжений, норм, регламентирующих актов, которые являются обязательными к исполнению;

- Социально-психологический (обращает особое внимание на неформальные факторы мотивации: интересы и потребности отдельных работников и коллектива в целом).[3]

Кадровая политика – это механизм выработки задач и целей, которые будут направлены на сохранность и укрепление и дальнейшее развитие кадрового потенциала, создание сплоченного, высококвалифицированного, ответственного коллектива, который, в свою очередь, будет адекватно реагировать на требования рынка, находящиеся в постоянном изменении. В преуспевающих западных компаниях кадровая политика, носящая комплексный характер, включает в себя много различных направлений. Таких как: подготовка программ для развития персонала, которые будут обеспечивать решение как сегодняшних, так и будущих задач компании, организация рабочих мест с внедрением новых технологий, совершенствование системы обучения персонала, а также служебное продвижение трудящихся по карьерной лестнице; формирование мотиваций, повышающих заинтересованность и удовлетворенность трудовой деятельностью, разработка социальных программ и программ занятости, проведение маркетинга персонала и создание новых современных методов подбора персонала.

Преобразования кадровой службы активно применяются в японском менеджменте. Успешный опыт японских компаний заимствуют многие западноевропейские организации. Например, немецкая компания «Porsche» добилась больших успехов в развитии персонала и производства, благодаря использованию японского подхода, названного «уплотненная технология».

Одно из самых важных мест в кадровой политике занимает планирование. В состав планирования входят следующие задачи: определение квалифицированного и количественного состава требуемого персонала, способы их привлечения и возможность сокращения лишнего числа работников; поддержка знаний персонала, соответствующих с требованиями компании, а также обеспечение развития кадров; создание условий для удовлетворенности трудовой деятельностью и повышение производительности труда и т.д.

Успех в управлении персоналом напрямую зависит от уровня квалификации персонала, занятого в организации. Отечественная практика доказывает то, что профессиональная подготовка и уровень образования, а также компетентность сотрудников кадровой службы недостаточно высоки, уровень оплаты труда низкий, возрастной состав неблагоприятный. Переход к частной и акционерной собственности привел к улучшению качественного состава трудящихся в сфере управления персоналом, омоложению структуры кадров, повышению профессионализма и уровня образования. В соответствии с этими нововведениями возросла заинтересованность в результатах трудовой деятельности, изменились методы работы с персоналом, а также восприятие новых идей.[2]

Один из серьезных вопросов связан с побуждением трудящихся к обновлению компании. Для этого в ход применяются морально-психологические, социальные и

экономические интересы людей, трудящихся в организации. Иногда приходится нейтрализовать сотрудников, которые как-либо противодействуют переменам в компании. Алгоритм этой системы следующий: для начала подготавливается почва для нововведений, среди руководителей находятся те, кто способен дать стартовый импульс нововведениям. Далее проводится анализ поведения ведущих сотрудников, выступающих как «за», так и «против» задуманных изменений. Составляется соотношение этих сторон. Затем применяются определенные меры для устранения страха перед изменениями, излишнего сопротивления. Руководители разъясняют сотрудникам необходимость введения изменений, последствия, выгодные для деятельности компании.

Важно, чтобы эта информация дошла до каждого работника. Только тогда руководство может рассчитывать на формирование опорной базы из сторонников нововведений. Число сопротивляющихся устраняется путем материальных стимулов, уступок и т.п. Работники-инноваторы мотивируются следующим путем: им предоставляют различные льготы, которые подчеркивают их высокое положение и особый статус. Например, выдаются служебные автомобили, присваиваются почетные звания, выдаются путевки и т.д. Наиболее отличившимся кадрам предоставляются улучшенные условия труда (возможность повышения квалификации, отдельный кабинет). Также в процессе введения изменений применяются поощрения в виде различных премий: за успешное решение задач на каком-либо этапе проекта, за текущие результаты, за начальную проработку новых идей проекта и т.д. В результате, руководители по выработанным критериям выставляют деловую оценку персонала.

Такая оценка позволяет определить место сотрудника в компании, разработать определенную программу для его развития, установить размер заработной платы, выяснить удовлетворенность работника своей трудовой деятельностью. Деловая оценка персонала проводится при подборе кандидатов на вакантные должности и при аттестации персонала, проводимой не реже одного раза в год. При подборе кандидатов назначается собеседование, анализ данных анкет, тестирование, проверочные испытания и т.п. В другом же случае проводится предварительная оценка работника его окружением, беседа руководителя с подчиненным, передача экспертного заключения в кадровую службу.

В некоторых случаях уместна беседа членов аттестационной комиссии с сотрудником для правильной оценки. В случае необходимости возможно использование дополнительных оценок, таких как контроль над процессом адаптации работника или результат его обучения. Определение показателей и критериев оценки является одним из самых важных вопросов в разработке методики деловой оценки сотрудников компании.[1]

Показатели деловой оценки персонала довольно многообразны, условно их можно разделить на следующие группы:

- Результативность труда (характер выполнения обязанностей, благополучность переговоров, привлечение новых потребителей и т.д.)
- Условия повышения результативности (выполнение работником функций контроля, организации, планирования и т.п. по отношению как к собственной деятельности, так и к внешним объектам)
- Профессиональное поведение (способность к взаимозаменяемости и сотрудничеству, готовность к сверхурочной работе и дополнительной нагрузке, корректность с подчиненными и клиентами, соблюдение установленных сроков)

Способы деловой оценки персонала должны быть как можно более объективными. Профессионалы рекомендуют использовать несколько разных методов, нежели всего один.

Различные методы управления приводят к созданию сетей коммуникаций, соединению благодаря информационным потокам, которые участвуют в информационном процессе каждого индивида – это помогает создать новые условия для развития мотивации сотрудников. В компании могут существовать три вида связей: диагональные, вертикальные и горизонтальные. Диагональные связи строятся между подчиненными и руководителями, вертикальные – по иерархии начальства, а горизонтальные, в свою очередь, осуществляются

между структурными подразделениями или индивидами, находящимися на одном уровне. Вследствие данных связей в организации создается ее реальная структура.[2]

В процессе мотивации и управления персоналом возможно возникновение конфликтных ситуаций. Их можно классифицировать следующим образом:

- Способам разрешения (компромиссные и антагонистические)
- Направленность воздействия (вертикальные и горизонтальные)
- Природа возникновения (эмоциональные, организационные и социальные)
- Степень выраженности (потенциальные, открытые и скрытые)
- Количество участников конфликта (межгрупповые, межличностные и внутриличностные)

Именно поэтому кадровый менеджмент включает в себя управление конфликтами. Управление конфликтами – это целенаправленное устранение причин, которые способствовали возникновению конфликта, а также коррекция поведения участников конфликтных ситуаций.

Результаты преобразований кадровой службы обычно проявляются не сразу. Эффективность и успешность преобразований напрямую зависит от хорошо продуманного механизма их реализации.[3]

ЛИТЕРАТУРА

1. Смолкин А.М. Менеджмент: основы организации. - М.: ИНФРА-М, 2005. 314 с.
2. Кибанов А.Я. Управление персоналом организации. - М.: Юристь, 2004. 543 с.
3. Управление персоналом организации: учебник /под ред. А.Я. Кибанова. М.:ИНФРА-М, 2006. 354 с.

ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УПРАВЛЕНИИ ПО ЦЕЛЯМ

М.О.Куликова, В.Г.Ротарь
(г. Томск, Томский политехнический университет)
e-mail:mok6@tpu.ru

APPLICATION OF INFORMATION TECHNOLOGIES IN MANAGEMENT BY OBJECTIVES

M.O.Kulikova, V.G.Rotar'
(Tomsk, Tomsk Polytechnik University)

This article is about the effectiveness of information technology in management by objectives. There were considered some of software products to manage by objectives, analyzed and identified the strengths and weaknesses of each.

Введение. В современных экономических условиях для любой организации важно удержаться на рынке, что возможно путем повышения эффективности работы и мотивации сотрудников, оптимального распределения ресурсов, правильной постановки целей, планирования своей деятельности, оперативного контроля. В связи с этим концепция управления по целям становится более популярной, так как позволяет решать все эти задачи.

Система сбалансированных показателей (BSC). Одним из механизмов данной концепции является система сбалансированных показателей, позволяющая четко формулировать планы на будущее и стратегию и воплощать их в реальные действия. А в роли так называемых измерителей выступают ключевые показатели эффективности (KPI) необходимые для отслеживания степени приближенности к поставленной цели, а также для контроля деловой активности сотрудников организации.

Применение. Концепция управления по целям и система сбалансированных показателей оправданы и эффективны только при их автоматизации. Для этого на данный момент существует множество программных продуктов, реализованных на разных платформах, имеющих разный функционал и направленность. Были выбраны три

программных продукта, проведен их анализ и выявлен наиболее приемлемый вариант. Стоит учесть, что исследование проводилось на основе данных, находящихся в открытом доступе.

В качестве примера данные программные средства использованы для разработки ключевых показателей эффективности студента для формирования его портфолио, обеспечивающего объективную оценку его деятельности в университете (научной, учебной, социальной и т.д.), плавный и безболезненный переход на следующую ступень образовательного процесса, а также эффективное планирование его карьеры.

На основе анализа федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) по направлению подготовки 230700 «Прикладная информатика» и структурированных в нём совокупности требований к реализации основных образовательных программ (ООП) бакалавриата и магистратуры удалось сформировать ключевые показатели эффективности как для обеспечивающего образовательного процесса, так и для обучающихся студентов. В качестве инструментальных средств для эксперимента по разработке BSC (KPI) были выбраны 3 программных продукта: KPI MONITOR, Business Studio и KPI-Drive.

В результате работы удалось выявить основные критерии к программным продуктам в этой сфере и посмотреть, как они реализованы в том или ином исследуемом продукте.

Технологическая платформа. Рассматриваемые программные продукты реализованы на разных технологических платформах: Apache + MySQL и Microsoft .NET Framework + Microsoft SQL.

Преимущества платформы Apache, на которой построен программный продукт KPI-Drive, в том, что сервис управления базами данных MySQL является достаточно устойчивым и имеет высокую производительность, платформа совместима практически с любыми серверами и бесплатна для использования, однако вследствие этого слабо защищена и ненадежна. Таким образом, можно сделать вывод, что программные продукты, реализованные на данной платформе, хорошо подходят для мелкомасштабных проектов, но при увеличении числа пользователей и подключений снижают свою производительность.

Оставшиеся программные продукты построены на платформе Microsoft .NET Framework. Она более надежна и защищена, постоянно обновляется, сервис управления базами данных еще более стабилен и производителен. Поэтому при крупномасштабном проекте имеет смысл обратить внимание на продукты, построенные на этой платформе. Однако существенный недостаток в том, что она не совместима с Linux/Unix серверами.

Также существуют программные продукты, реализованные на платформе 1С.

Интерфейс. Интерфейс должен быть доступен и интуитивно понятен для простого пользователя, который работает с программным продуктом впервые. С точки зрения оформления и дизайна наиболее удачными являются KPI Monitor и Business Studio. В интерфейсе KPI-Drive отсутствует навигационная модель, страдает содержательное наполнение и в целом он выглядит устаревшим.

Функциональность. Можно выделить основной набор функций, которые должны быть в программном продукте управления по целям. Сюда относится расчет выполнения ключевых показателей эффективности, расчет заработной платы, контроль исполнения задач, сбор данных и их обработка. В целом, все эти программы реализуют набор данных функций, но каждая со своими особенностями.

Итоги сравнения представлены в таблице ниже:

Таблица 1 - Сравнение программных продуктов по выявленным критериям

Название продукта	Демонстрационная версия	Функциональность	Стоимость 100 пользователей	Интерфейс	Платформа разработки
Business Studio	Ограничена	Средняя	245 000	+	MS .NET
KPI-Drive	Ограничена	Высокая	900 000	-	Apache
KPI MONITOR	Ограничена	Средняя	577 500	+	MS .NET

Заключение. Таким образом, можно сделать вывод, что управление по целям является действительно эффективным механизмом, но кроме того достаточно важно правильно выбрать программный продукт, с помощью которой данная концепция будет реализована в организации. При выборе стоит учитывать численность штата организации, ее масштаб и используемое оборудование. В результате проведенных исследований были разработаны требования к программным системам, ориентированным на поддержку процесса управления по целям на основе методологической платформы системы BSC (KPI).

В дальнейшем планируется разработка собственного продукта, в ходе которой будут устранены недостатки, выявленные в процессе тестирования программных систем.

ЛИТЕРАТУРА

1. Блинов А. Внедрение системы управления по целям в российских условиях // проблемы теории и практики управления, №1, 2012. – С. 14-19.
2. Друкер П. Практика менеджмента. Пер. с англ.: Учебное пособие. Москва: Издательский дом «Вильямс», 2000
3. Horvath & Partners Внедрение сбалансированной системы показателей / Horvath & Partners. – Москва: Альпина Бизнес Букс, 2006. – 478с.
4. Граничин О.Н. Информационные технологии в управлении: Учебное пособие / Граничин О.Н., Кияев В.И. – М.: Бином, 2011. – 363с.

СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ

Е.И. Майкова

(г. Томск, Томский политехнический университет)

MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM PERSONNEL MANAGEMENT SYSTEM

E.I. Maikova

(Tomsk, Tomsk Polytechnic University)

This article discusses the relevance of this study, that is personnel management and personnel management systems which exist. The emergence of new innovations, making our world more mobile and we must move with it in one direction. In modern conditions, information systems and technology play, and will play an increasingly important role in achieving the strategic goals of the organization.

Информационные технологии в экономике и управлении.

Актуальность данного исследования состоит в том, что наш мир не стоит на месте, и постоянное развитие нашей цивилизации, требует от нас постоянного стремления вперед. Появление новых инноваций, делает наш мир более мобильным и мы, должны двигаться с ним в одном направлении. В нынешних условиях информационные системы и технологии играют, и будут играть всё больше важную роль в достижении стратегических целей предприятия. Всё-таки, в свой черед, новейшие технологии и системы диктуют свои характерные условия ведения бизнеса, модифицируют организации. Вот поэтому, в данном исследовании пойдёт речь о современных, существующих на нашем Российском рынке информационных способах управления персоналом.

Для автоматизации службы управления персоналом в рамках одного определённого предприятия создается определенная информационная система. В основном такие системы обозначаются аббревиатурой HRMS (human resource management system) [2].

Нынешние HRM-системы охватывают все допустимые области деятельности работы персонала. Важнейшей различной чертой данных программ является наличие нераздельного информационного пространства, которое разрешает использовать в работе любого модуля всё разнообразие накопленной в системе информации, выстроить действенные аналитические системы и системы поддержки принятия различных решений.

В данное время на нашем российском рынке встречается настоящее многообразие предложений по разработке и поставке автоматизированных систем управления персоналом.

Одной из наиболее распространенных является БОСС-Кадровик, созданная и удачно продвигаемая компанией АйТи [3].

В настоящее время система БОСС-Кадровик используется на предприятиях банковской сферы, торговли, металлургии, пищевой промышленности, в нефтегазовой отрасли, в транспортных компаниях, в государственных бюджетных организациях, в представительствах иностранных фирм.

Так же захватывает определенную часть российского рынка и программный комплекс управления персоналом «АиТ: управление персоналом» разработки компании АиТСофт. Выпущенный программный комплекс основан на базе изучения некоторых западных систем, а также порядка российских разработок. Программный комплекс «АиТ: управление персоналом» выстроен по модульной позиции и состоит из вытекающих модулей:

- Учёт заработной платы;
- Кадровый учёт;
- Табельный учёт;
- Учёт личных и коллективных работ.

«АиТ:Управление персоналом» работает на единой клиентской базе данных как независимо, так и в комплексе с всевозможными финансовыми системами и системами управления предприятием [1].

К плюсам отечественных пакетов безусловно следует отнести их адаптированность к российской системе учёта, а также небольшую цену по сравнению с наиболее популярными пакетами западных фирм.

Все эти новейшие информационные системы удобны для управления персоналом и в отслеживание того или иного рабочего фактора сотрудника любой организации. В наш информационный век технологии не стоят на месте, и дальнейшая разработка различных конфигураций этого направления будет развиваться.

ЛИТЕРАТУРА

1. Башмаков, О.Н. Интеллектуальные информационные технологии – М., 2009. – 313 с.
2. Титаренко, А.А. Информационные технологии управления:– 1-е изд., – М., 2008. – 440 с
3. Ивасенко, А.Е. Информационные технологии в экономике и управлении. –2010. – 170 с.

СОЦИАЛЬНЫЕ СЕТИ В РАБОТЕ МЕНЕДЖЕРА ПО ПЕРСОНАЛУ

Т.Р. Михайлова

(г. Томск, Томский политехнический университет)

e-mail:mihailova.t.r@yandex.ru

SOCIAL NETWORKS IN THE HR MANAGER

T.R. Mikhailova

(Tomsk, Tomsk Polytechnic University)

Информационные технологии все прочнее внедряются во все сферы жизнедеятельности человека, охватывая быт, производство, науку и искусство. Сегодня трудно уже представить нашу жизнь без Интернета. Всемирная сеть для нас – это, прежде всего доступ к информации и возможность общения. В ТОП-10 самых посещаемых сайтов Рунета первые 3 строчки занимают социальные сети. Самыми популярными являются соответственно VKontakte, Odnoklassniki, Facebook. [5] Не вызывает сомнений, что социальные сети - это безусловный феномен современного общества, 89 % российских интернет-пользователей имеют аккаунты в социальных сетях. Отсюда можно сделать заключение, что подавляющая часть трудоспособного населения России пользуются социальными сетями. В настоящее время VKontakte насчитывает в России 100 млн пользователей, Odnoklassniki - 80 млн. Мировым лидером с 2004 года является Facebook - более 800 млн пользователей по всему миру, в нашей стране он сейчас развивается очень активно и насчитывает 4,5 млн пользователей. Еще один популярный в мире сервис Twitter

собрал более 600 тыс. наших соотечественников. Деловая сеть LinkedIn собрала в России около 300 тыс. пользователей. Социальные сети быстро захватили мир и продолжают развиваться. Число пользователей увеличивается с каждым днем. Сегодня у пользователей есть возможность выхода в Интернет в мобильном телефоне, этим социальные сети быстро воспользовались и создали удобные мобильные приложения, причем бесплатные. По количеству времени, проведенному в соцсетях россияне занимают второе место с показателем 8,1 часов в неделю. Три четверти пользователей "висят" в сетях, чтобы отдохнуть, но четверть находится там по работе. Самой деловой сетью оказался Facebook: там и работают, и ищут работу. [3]

Давайте обратим внимание на вопрос: Как социальные сети может использовать специалист по управлению персоналом? Во-первых, в качестве дополнительного ресурса для поиска сотрудника. Социальные сети представляют собой огромную базу данных соискателей и работодателей. На странице кандидата можно посмотреть фотографии, увидеть круг общения, интересы, хобби и т.д., стоит обратить внимание и на время нахождения человека в аккаунте: если он активен в сети в рабочее время, то есть повод задуматься насколько эффективно он использует свое рабочее время. Так же кандидат может зайти на страницу компании в сети, задать вопросы. Как показывает практика, довольно часто люди, «подумывая» сменить место работы, боятся вести активные поиски ее в Интернете, размещая резюме. А неформальное общение на странице социальной сети дает возможность для выстраивания доверительных отношений с такими людьми. При размещении информации в социальных сетях о компании, вакансиях, расширяется сеть контактов, появляется доступ к большому числу потенциальных кандидатов.

На каких сайтах осуществлять поиск сотрудников, регистрировать аккаунт компании? Это зависит от того какие люди нужны компании, какую работу им предстоит выполнять. Часто не последнюю роль в подборе кандидата играет его возраст. Изучено влияния возраста работника на использование рабочего времени, которое сказывается через отношение к работе. Известно, что наиболее неустойчивый, ненадежный контингент на производстве это – работники в возрасте до 25 лет. Для людей от 26 до 35 лет характерна максимальная творческая активность, высокие результаты труда. К 26 годам, как правило, человек формируется как личность, появляется желание самореализации. В этом возрастном промежутке работникам не безразлично какое положение они занимают, уважает ли их коллектив, ценит ли руководство. Работники от 36 до 45 лет имеют высокий уровень квалификации, мало нарушают трудовую дисциплину, они более организованны, но и более требовательны к условиям труда. Для работников старше 45 лет характерна постепенное снижение выносливости, физической силы, снижение темпа работы, что зачастую влияет на результаты труда. [1, 12]

Согласно последним исследованиям, самая юная социальная сеть – Вконтакте. Здесь минимальное количество активных авторов старше 44 лет, авторов старше 35 – всего 6%. Самая активная аудитория Вконтакте - авторы в возрасте от 18 до 34 лет, их около 70%, причем людей 25-34 лет (наиболее продуктивный возраст) – 31,9 %. Самая взрослая сеть – Одноклассники: авторов младше 25 лет всего 19%, ядро активной аудитории 23,8 % – 24-44 лет и почти 20% приходится на пользователей старше 54 лет.

В Фэйсбуке доля людей в возрасте 24-35 лет составила в декабре 2014 года 34,9 %, чуть меньше людей возрастной группы 35-44 лет. [6]

Анализ этих данных поможет менеджеру по персоналу определить в каких социальных сетях размещение своего аккаунта наиболее эффективно и на каких порталах больше вероятности найти потенциального работника.

Страница в социальных сетях выгодно отличается от корпоративного сайта компании, предприятия прежде всего тем, что дает возможность посетителям в сети быстро отреагировать, оставить комментарий или поделиться со своим кругом общения.

Пользователи соцсетей, как правило, беспечны в отношении личной информации: где живет, как проводит свободное время, с кем, как устроен его быт, какие жилищные условия

и т.д. Анализ образа жизни кандидата существенно делает проще процедуру оценки его личностных качеств. В социальных сетях можно узнать о потенциальном работнике больше, чем при собеседовании и из резюме.

Сегодня многие компании создают корпоративные сети, применяя элементы социальных сетей. Согласно исследованию McKinsey Global Institute, использование корпоративной социальной сети в компании

- На 77% ускоряет доступ к информации
- На 52% упрощает доступ к знаниям и внутренним экспертам
- На 60% сокращает расходы на связь
- На 41% увеличивает удовлетворенность сотрудников
- На 44% сокращает расходы на поездки [4]

Новости, опубликованные в корпоративной социальной сети, особенно привлекают внимание, им доверяют. В ней можно накапливать знания в единой базе, хранить архивы, оперативно обмениваться информацией, получать и оказывать помощь и т.д. Сеть оказывает неоценимую помощь в управлении изменениями, необходимыми для развития компании, предприятия. Ведь зачастую, изменения сопровождаются стрессом для людей. Эффективно и комфортно для сотрудников изменения происходят при достаточном информировании, вовлечении их в новые процессы и обеспечении обратной связью.

Сегодня есть возможность использовать внутренние сети и для мотивации сотрудников. Обратим внимание руководителей и специалистов по управлению персоналом на программу «Пряники», существующую на отечественном рынке с 2012 года. «Пряники» - корпоративная социально-мотивационная сеть, которая сочетает в себе функции социальной корпоративной сети и конструктор мотивационных инструментов для создания программ признания, вовлечения, развития корпоративной культуры и пр. Среди клиентов "Пряников" - Госкорпорация "Росатом", «М.Видео», "Уральский Банк Реконструкции и Развития", российское представительство международной фармацевтической компании "Къези Фармасьютикалс" и другие. [4]

Как работает программа «Пряники»? В игровой форме люди в знак благодарности за хорошо выполненную работу дарят друг другу виртуальные пряники, которые можно обменять на вполне реальные призы, причем призы – нематериальные, например, корпоративный сувенир, отличительный бейдж, право проспать в понедельник и многие другие приятные мелочи. На лицо воздействие на нематериальные потребности человека: признание, самореализация, интерес, сопричастность и т.п. Игровой формат помогает непринужденно изменить отношение сотрудников с позиции «не хочу, не интересно» на «интересно, хочу, буду!»

«Пряники» можно использовать как готовый ИТ-продукт, без изменений, так и встраивать в уже существующие платформы в виде отдельных виджетов и разделов.

Например, в компании «МВидео» отлично работает корпоративная сеть «РЕПА», созданная на платформе «Пряников» в 2014 году. **До этого в компании было 5 внутренних порталов, каждый из которых выполнял свою задачу. Используя платформу «Пряников»,** HR-специалисты компании объединили их в единую корпоративную социальную сеть. В сети сотрудники благодарят друг друга, раздают РЕПЫ (виртуальные «Спасибо»), тем самым «прокачивают» свою РЕПУтацию (чем больше РЕП, тем выше РЕПУтация внутри компании), репутацию своей команды и компании в целом. Корпоративная сеть «МВидео» стала и архивом жизни компании, содержащим фото- и видеоотчеты мероприятий, конкурсы, новости и т.д., но и полноценной системой нематериальной мотивации.

Разработчики «Пряников» предлагают целый арсенал инструментов, позволяющих создать программу мотивации в корпоративной социальной сети. Это – виртуальная валюта (для благодарности и награждения), магазин подарков (за виртуальную валюту), бейджи (признание заслуг, формирование профиля достижений), рейтинги (для азарта, соревнования), конкурсы (для творческой самореализации и взаимопомощи).

Как показывает опыт уже имеющийся опыт, игровые приемы оказались интересны сотрудникам всех возрастов. То, что это будет близко поколению Игрек, не вызывало изначально сомнений у создателей проекта. Поколение Игрек – это молодые люди, чье детство и юношество пришлось на 90-е годы, время взрывного развития технологий в сочетании с неустойчивой политической и экономической ситуацией в стране. Как следствие, для них характерны установки на быстрое достижение целей, желание быстрых результатов, высокая ценность самореализации, социального признания, предпочтение неформального стиля общения, элементов развлекательности в любой работе.

Как принимают игровой формат люди другого поколения, Икс и тем более поколение Бэби-бумеров, зачастую далекое от ИТ? Специалист по персоналу одной из компаний, где внедрялись «Пряники» отмечает: «Были опасения, что людей по факту придется обучать пользоваться системой. Ничего подобного! В первый же день несколько «пряников», выданных друг другу инициативной группой, запустили поток благодарностей. Эффект был такой, как будто людям всю жизнь запрещали говорить «спасибо» — маме за обед можно, бабушке можно, а вот руководителю и коллеге нельзя ни в коем случае. В нашем менталитете с руководителем можно обсуждать только пробки, плохую погоду и политику. И тут сотрудникам дают разрешение говорить друг другу «спасибо» и для этого еще и дают специальные «пряники» — у людей просто рвет плотину в этот момент, и не важно, являются ли «пряники» конвертируемым средством». [2]

Социальные сети – это наше настоящее. Они влияют на личную и профессиональную деятельность человека, обеспечивают комфортную среду для общения людей. В заключение хочется заверить вас, что использование социальных сетей сегодня является эффективным инструментом в управлении персоналом любого предприятия, компании, фирмы, независимо от ее размеров и вида деятельности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кибанов А.Я. Экономика и социология труда. – М.: ИНФРА-М, 2005.
2. [Электронный ресурс] // . – Режим доступа: <http://www.mn.ru>
3. [Электронный ресурс] // . – Режим доступа: <http://www.nts-lib.ru>
4. [Электронный ресурс] // . – Режим доступа: <http://pryaniky.com>
5. [Электронный ресурс] // . – Режим доступа: <http://www.top-personal.ru>
6. [Электронный ресурс] // . – Режим доступа: <http://habrahbr.ru>

АНАЛИЗ ИНСТРУМЕНТАРИЯ, АКТИВИЗИРУЮЩЕГО ТВОРЧЕСКОЕ МЫШЛЕНИЕ ПРОЕКТНОЙ КОМАНДЫ В ИТ-ПРОЕКТАХ

*К.А. Осипова, В.С. Николаенко
(г. Томск, Томский политехнический университет)
e-mail: osipovaksenia21@gmail.com, nikolaenkovs@tpu.ru*

ANALYSIS TOOLS ACTIVATE CREATIVE THINKING OF TEAM IN IT- PROJECTS

*K.A. Osipova, V.S. Nikolaenko
(Tomsk, Tomsk Polytechnic University)*

Abstract. The successful completion of IT-projects depends on the quality of the project manager and the project team prepared for the occurrence of possible risks. The main purpose of this article is to find the most effective response to the risk of the development and creative potential of the team.

Введение. Успешное завершение проектов, реализуемых в области информационных технологий (ИТ-проект), во многом зависит от того, насколько качественно менеджер проекта и проектная команда подготовились к наступлению возможных рисков событий (рисков) [1]. В этой связи можно идентифицировать актуальную проблему, связанную с созданием инструментария, который бы помогал менеджерам ИТ-проектов и проектным командам разрабатывать результативные меры реагирования на риски.

Таким образом, целью данной статьи является создание инструментария, базирующегося на эвристических методах, который будет помогать менеджерам ИТ-проектов и проектным командам разрабатывать креативные меры реагирования на риски.

Поставленная цель была достигнута путем решения следующих задач:

1. проанализированы основные методы по активизации творческого потенциала [2];
2. выявлен наиболее эффективный инструментарий, активизирующий творческий потенциал проектных команд и менеджеров ИТ-проектов [3].

Проанализируем подходы и методы по активизации творческого потенциала проектной команды. Результаты анализа представлены в таблице 1.

Таблица 1. Методы и подходы активизации творческого потенциала

Название метода	Достоинства	Недостатки	Результат
Метод Дельфи [4]	Экспертное заключение	Данный метод трудоемок	Реестр решений, предложенных экспертами
Структурированные или частично структурированные интервью [4]	Обмен информацией «Один на один», анализирование проблемы во время опроса	Трудоемко	Информация о восприятии причастными сторонами, которые являются предметом интервью
Метод направленного поиска [5]	Универсальность. Повышает качество творческого мышления	Требует специального обучения	Увеличение числа идей
Методы психологической активации [5]	Доступность в освоении	Малоэффективны для решения сложных задач	Значительное увеличение числа выдвигаемых идей
Методы систематизированного поиска [5]	Доступность в освоении	Не гарантируют возможности получения решения творческой задачи	Значительное увеличение числа выдвигаемых идей
Пять почему [5]	Один из простейших инструментов	Решение только простых задач	Получение информации, необходимой для принятия решений

Теория решения изобретательских задач ТРИЗ [6]	Высокая результативность	Трудоемкость. Метод требует постоянной практики. Не гарантирует решения поставленной задачи	Эффективное решение задач
------------------------------------------------	--------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------

Таким образом, для разработки результативных и креативных мер реагирования на риски необходимо применять комплекс эвристических методов. На основе анализа эвристических методов, активизирующих творческий потенциал менеджеров и проектных команд, авторы предлагают создать комбинацию из наиболее эффективных методов: Дельфи и проведение интервью.

ЛИТЕРАТУРА

1. Николаенко В.С. Разработка принципов управления ИТ-проектом // Вестник Томского государственного университета, 2015. – № 390. – С. 155–160.
2. Николаенко В.С. Пути активизации творческого потенциала проектной команды с помощью эвристических методов // Креативная экономика, 2014. – № 01 (85). – С. 18–25.
3. Селиховкин И. Управление ИТ-проектом. Эффективная система «с нуля» в любой организации. - СПб., 2010. – 90 с.
4. ISO/IEC 31010:2009, Risk management – Risk assessment techniques (ИСО.МЭК 31010 Менеджмент риска. Методы оценки риска).
5. Ефимов В.В. Сборник методов поиска новых идей и решений управления качеством. – Ульяновск, УлГТУ. 2011.– 195с.
6. Альтшуллер Г.С. Алгоритм изобретения. – М.: Московский рабочий, 1973. – 296с.

КРИТЕРИИ ФОРМИРОВАНИЯ КОМАНДЫ ПРОГРАММНОГО ПРОЕКТА

В.А. Ошурков, В.Н. Макашова
 (г. Магнитогорск, ФГБОУ ВПО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»)
 e-mail: oshurkov92@mail.ru

ORGANIZATION OF PROGRAMMING PROJECT TEAM MEASURE

V.A. Oshurkov, V.N. Makashova
 (Magnitogorsk, Magnitogorsk State Technical University named after G.I. Nosov)

Abstract: the article considers the main organization of programming project team measure and selected, according to the authors, the mechanisms to achieve the criteria.

Командообразование сложный процесс, и является одной из первостепенных задач инициации проекта. В зависимости от специфики, размера и типа проекта в его реализации могут принимать участие от одной до нескольких десятков специалистов. У каждого из них свои функции, степень участия в проекте и мера ответственности за его реализацию. Специалистов, в зависимости от выполняемых ими функций, принято объединять в совершенно конкретные группы участников проекта. От правильного закрепления за трудовыми ресурсами обязанностей зависит эффективность команды в целом и успех программного проекта.

В результате анализа литературы и интервьюировании специалистов в области управления программными проектами нами были выделены критерии формирования команды подобных проектов.

Первый критерий связан с компетентностью трудовых ресурсов и носит название «Трудовые ресурсы команды программного проекта должны быть компетентны в своей области».

Для определения компетенций среди трудовых ресурсов команды программного проекта можно взять за основу «звездную карту». Для этого необходимо составить матрицу, где строки это список команды проекта, столбцы – компетенции, необходимые для доведения проекта до стадии завершения. Далее проставляется оценка: звезда – эксперт, другой знак (отличный от звезды) говорит о некомпетентности ресурса в этой области, но о его заинтересованности в ней. «Звездная карта» – замечательный инструмент для выявления сильных и слабых сторон команды. По «звездной карте» можно увидеть:

–Столбцы без звезд. Означает, что в области нет эксперта. Это говорит о необходимости поиска подходящего трудового ресурса.

–Столбцы с одиночными звездами. Своеобразный риск, т.к. трудовой ресурс не может быть заменен. Например, если эксперт отойдет от работы, то выполнить поставленную задачу будет невозможно.

–Столбцы без символов. Кроссфункциональность команды проекта под угрозой, т.к. трудовой ресурс (член команды) не заинтересован в развитии.

Следующий критерий «Умение работать в команде программного проекта и закрепление за каждым трудовым ресурсом задач» подразумевает не только наличие отлаженных коммуникаций в команде проекта, но и четкое закрепление обязанностей за трудовыми ресурсами.

Для закрепления обязанностей за трудовым ресурсом можно воспользоваться матрицей ответственности, где в строках указывается задача, в соответствии с иерархической структурой работ (далее ИСР) программного проекта, а в столбце – трудовой ресурс. При назначении задач трудовому ресурсу необходимо исходить из его компетенций.

Возможно совмещение ролей, но в небольших проектах, это позволяет снизить накладные расходы проекта. Но не все роли можно совмещать, поскольку подобное совмещение может затруднить контроль и оценку результатов проекта [0]. Отметим, что совмещение в крупных проектах возможно при реализации риска, связанного с уходом эксперта в определенной области.

Наконец, последний критерий «Заинтересованность трудовых ресурсов в достижении командных целей» определяет успех проекта.

Эффективность мотивационных процессов отражает эмоциональную и духовную вовлеченность во внутри командное взаимодействие, а также ответственность за выполнение своих обязательств [1]. В начале процесса формирования команды необходимо определить трудовые ресурсы, закрепить за ними обязанностями и выявить вехи проекта, по достижению которых в сроки, участник (и) команды будут премированы и депремированы. Для определения заинтересованности трудового ресурса можно воспользоваться описанными выше способами. Также данный критерий означает готовность отказаться от собственных амбиций, влившись в команду.

При формировании команды проекта не менее важно учитывать не только квалификацию, опыт и личностные характеристики специалистов, но и фактор их психологической совместимости, что обеспечивается единством ценностных ориентаций претендентов.

Грамотный подбор людей для команды очень важен. Если подобрать специалистов не внимательно, вполне вероятно, что командная работа осложнится дополнительными конфликтами и проблемами, и это приведет к незапланированной затрате ресурсов, снизит эффективность работы команды в целом.

Конечно, руководитель проектов не всегда имеет возможность выбирать членов команды, и ему вполне может достаться команда, подобранная прежним руководителем или кем-то в вышестоящей инстанции. В такой ситуации очень важно сразу решить все вопросы и определить критерии.

Таким образом, правильный подбор команды – основа ее успеха. Имея в своем распоряжении людей, чьи навыки, способности, опыт и личностные характеристики взаимодополняют друг друга, команда накапливает потенциал, в несколько раз превосходящий сумму способностей и опыта любого из ее членов. Слаженная командная работа позволяет увеличить производительность труда на 70-80% [2].

ЛИТЕРАТУРА

1. Критерии эффективно работающей команды [Электронный ресурс]. URL: http://www.elitarium.ru/2010/04/28/kriterii_jeffektivnoj_komandy.html (дата обращения: 16.04.2015).
 2. Нюхалова М.А., Денисенко В.И., Фатенко И.Ю., Уткина А.С. Подбор команды проекта с учетом профессионализма и срабатываемости участников // Экономика и менеджмент инновационных технологий. 2011. № 3 [Электронный ресурс]. URL: <http://ekonomika.snauka.ru/2011/12/175> (дата обращения: 11.10.2014).
 3. Ошурков В.А., Макашова В.Н. Методы минимизации ресурсных рисков в проектах разработки программных продуктов // Современные научные исследования и инновации. 2014. № 10 [Электронный ресурс]. URL: <http://web.snauka.ru/issues/2014/10/37111> (дата обращения: 10.12.2014).
- Функции и полномочия проектных ролей команды управления проектом [Электронный ресурс]. URL: <http://www.intuit.ru/studies/courses/2196/267/lecture/6810?page=2> (дата обращения: 16.04.2015). УДК 005.95:004.4

ОПТИМИЗАЦИЯ РАБОТЫ С ПЕРСОНАЛОМ С ПОМОЩЬЮ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ «1С: ЗАРПЛАТА И УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ»

*Н.М. Панькова, Г.Р. Калюжная, К.А. Лисовая
(г. Томск, Томский политехнический университет)
e-mail: pankova_natalia@tpu.ru, grk1@tpu.ru, kal6@tpu.ru*

OPTIMIZING HR MANAGEMENT USING «1С: SALARY AND HR MANAGEMENT» SOFTWARE

*N.M. Pankov, G.R. Kaljuzhnaja, K.A. Lisovaya
(Tomsk, Tomsk Polytechnic University)*

Одной из основных проблем, с которыми приходится сталкиваться специалистам в области управления персоналом является трудоемкость процесса управления, а также огромное количество задач, которые необходимо оперативно и качественно решать. Информационные технологии, которые сегодня проникли во все сферы жизни общества и человека - в экономику, медицину, государственное управление, научные исследования, используются и в сфере управления персоналом. С помощью программного обеспечения «1С: Зарплата и управление персоналом» возможно существенное повышение эффективности работы с персоналом компании. Авторы приходят к выводу, что использование информационных технологий является эффективным инструментом управления персоналом организации и залогом процветания компании на рынке труда.

Abstract

One of the major challenges faced by a specialist of human resource management is management process manpower as well as a great number of tasks which is necessary to be done quickly and efficiently. Information technologies entered into all spheres of human life and society - economy, medicine, state management, scientific researches, are used in human resource management as well. The efficiency of company manpower work is possible to be increased substantially by the «1С: Salary and HR management» software. The authors conclude that using information technologies is an efficient tool to manage the staff of a company and a guarantee to success on the manpower market.

В современном информационном мире наиболее ценным ресурсом является информация. Именно информация, которую получает человек в процессе своей жизни, играет огромную роль. Вместе с информацией постепенно развивались информационные технологии (ИТ) – средства, которые позволяют использовать совокупность методов и средств для сбора, обработки и накопления первичной информации для получения новой качественной информации о состоянии информационного продукта.

Информационные технологии в HR (Human Resource – управление человеческими ресурсами) – сфере можно разделить на две основные группы: Интернет–технологии

(электронная почта, корпоративный веб-сайт, социальные сети, профессиональные сообщества) и специализированное программное обеспечение (специализированные комплексные HR-системы, информационно-справочные системы, ERP-система, отдельные программы автоматизации). В данной статье рассмотрим специализированные комплексные HR-системы, созданные компанией 1С и ее программный компонент «1С: Зарплата и управление персоналом».

Фирма 1С - российская компания, которая основана в 1991 году братьями Борисом и Николаем Нуралиевыми. Борис имел опыт работы в системе ЦСУ СССР (Центральное статистическое управление — советский государственный орган, занимавшийся сбором статистики.). В середине 80-х годов он возглавил отдел, занимавшийся разработкой программы, позволявшей извлекать информацию из огромных баз данных ЦСУ с помощью запросов на некотором псевдоестественном языке. Система была создана, а затем адаптирована для персональных компьютеров. Гарантировалось, что система дает ответ на заданный вопрос не более чем за одну секунду, поэтому и была названа 1С, а точнее «1С система информационного обслуживания». Эта программа была востребована более чем сотней предприятий для построения телекоммуникационных коммерческих сетей. Позднее по имени системы была названа и компания. Компания специализируется на дистрибуции, а также поддержке и разработке компьютерных программ, баз данных предназначенных для делового и домашнего назначения. [1]

В 1997 году было принято решение предложить инструменты для работы не только с бухгалтерской документацией, но и с другими сферами деятельности предприятия, что было реализовано в продукте «1С: Предприятие». Было создано универсальное средство автоматизации различных задач. Это решение вывело фирму 1С в абсолютное лидерство в сфере отечественных продуктов для автоматизации работы предприятий малого и среднего бизнеса. В программу «1С: Предприятие» входят такие программные обеспечения, как «1С: Бухгалтерия», «1С: Управление торговлей», «1С: Предприниматель», «1С: Управляющий», «1С: Документооборот», «1С: Консолидация», «1С: Свод отчетов», «1С: УПП», «1С: Зарплата и управление персоналом».

Самым важным и дорогим ресурсом для компании является персонал, потому что правильное и эффективное управление персоналом является залогом процветания компании на рынке труда.

На сегодняшний день программное обеспечение «1С: Зарплата и управление персоналом» является наиболее востребованной программой в работе с кадрами. Программа была разработана с целью организации хранения большого объема важной информации – персональных данных сотрудников, штата организации, результатов аттестации и обучения, а также множество другой ценной информации, которая является коммерческой тайной компании. В программе «1С: Зарплата и управление персоналом» можно в течение долгого времени хранить информацию, и использовать, например, для расчета зарплаты каждого сотрудника, составления различной отчетности, а также распределения должностных обязанностей между кадровым отделом и контроль их выполнения. [2]

Программа «1С: Зарплата и управление персоналом» решает следующие задачи:

1. Расчет заработной платы: Программа ориентирована на все формы начислений заработной платы труда (повременная – месячные, дневные, почасовые тарифные ставки и сдельная форма оплаты труда и т. д.), взносов и налогов.

2. Управление финансовой мотивацией персонала: Известно, что работник будет работать более эффективно, если он правильно мотивирован. Для управления этим процессом устанавливается зависимость дохода работника от результатов его труда. Такое прикладное решение позволяет подобрать наиболее эффективную схему финансовой мотивации для любой должности, благодаря функционалу управления мотивацией, как специального справочника, который показывает схемы мотивации, формулы расчета, плана расчета, позволяющего создавать различные комбинации для схем мотивации и пошаговые методы разработки мотивации и ее изменения. Также нужно заметить, что схема мотивации имеет 3 класса: индивидуальный – используется для конкретного работника; для подразделения – предназначена и используется для соответствующих подразделений организации; общие – ориентированы для всех работников.

3. Налоги и взносы оплаты труда: Программное обеспечение совершает расчет налогов и взносов, связанные с заработной платой.

4. **Отражение начисленной зарплаты и налогов в затратах предприятия:**

Программное обеспечение содержит данные начисленной заработной платы персонала, налогов, взносов в бухгалтерском учете и налоговом.

5. **Выплата заработной платы:** Прикладное решение формирует документ и заполняется автоматизированным образом. В документе предусмотрено регистрация выплаты зарплаты через кассу предприятия, а также безналичное перечисление зарплаты на личный счет работника в банке. Программа обеспечивает и формирует бумажные печатные формы, такие как ведомости, расчетные листки и др. в которых четко и грамотно показывается как начисление, так и выплата заработной платы.

6. **Учет кадров:** Прикладное решение обеспечивает введение кадрового учета, то есть хранение личных данных о работниках, подразделения и должности сотрудника, служебные телефоны, электронная почта и другая любая информация связанная с сотрудником. С помощью этих данных специалисты кадров могут составить различные отчеты, например, отчеты по отпускам, увольнениям, списки работников, коэффициент текучести кадров в организации и ее численность.

7. **Автоматизация кадрового делопроизводства:** Благодаря информационной базе кадровых сведений предприятия может быть сформирован специализированный отчет, который называется штатное расписание. В штатном расписании отображены штатные единицы организации, а также заработная плата по каждой единице. В штатном расписании очень удобно группировать такую информацию как график работы каждого сотрудника, его должность, виды тарифных ставок

8. **Планирование потребностей персонала:** Для планирования потребностей в сотрудниках удобно использовать такой специальный инструмент, как обеспечение бизнеса кадрами. Прикладное решение обеспечивает и облегчает процесс подбора и набора персонала. Обеспечение бизнеса кадрами позволяет работать с заявками кандидатов, которые регистрируются в системе на основе данных, которые пришли по электронной почте и внешнего источника. С таким программным обеспечением можно планировать собеседования с кандидатами, вести переписку по электронной почте, вести поиск кандидатов на замещение конкретных вакансий. Также в системной базе можно создавать и хранить анкетирования и опросы кандидатов.

9. **Управление компетенциями, обучением, аттестациями работников:** Обучение персонала – неотъемлемая часть предприятия, потому что именно обучение обеспечивает персонал необходимой квалификацией. Для оценки персонала все чаще используются единые и формализованные компетенции для всего предприятия. Программное обеспечение позволяет моделировать и формировать оценки компетенций, создавать специальный список должностных компетенций и проводить аттестацию персонала по должностным компетенциям, тем самым проверяя качество обучения работника.

Программа 1С и ее программные компоненты являются универсальной системой автоматизации деятельности предприятия и уже на данный момент используется более в 200 000 организациях. Почти во всех городах России существуют учебные центры компании 1С, где сотрудники могут пройти курс лекций, тестирование и сдать экзамен, а после получить официальный сертификат, который подтверждает, что его владелец может эффективно использовать в своей работе весь спектр возможностей наиболее распространенных программ автоматизации бухгалтерского, оперативного торгово-складского, управленческого учета и расчета заработной платы. Также специалисты компании 1С могут выезжать на само предприятие и оказывать необходимые услуги консультирования, доработок программного обеспечения и установке новых регламентированных форм отчетности, еще компания 1С практикует в своей деятельности такую услугу, как написание системы по предприятию, то есть компания создает на платформе 1С требуемую индивидуальную автоматизированную систему по данному предприятию.

Подводя итоги, можно констатировать следующую ситуацию: на сегодняшний день программа 1С развивается и способна решать все более масштабные задачи, тем самым увеличивая спрос на программное обеспечение «1С: Зарплата и управление персоналом» не только в России, но и за рубежом. Программа является инструментом для решения многих задач в сфере управления персоналом организации. Она учитывает требования

законодательства, реальную практику работы предприятий и мировые тенденции развития методов мотивации и управления персоналом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Информационные системы обработки экономической информации / Методические указания к выполнению лабораторных работ. - URL: <http://referat.mirslovarei.com/d/751823/?page=2> (дата обращения 12.03.2015)
2. 1С Предприятие / 1С Предприятие 8 / 1С: Зарплата и управление персоналом 8 - 1С и Консалтинг - URL: <http://fbunion.ru/1c/1s-predpriyatje-8/1s-zarplata--i-upravle>. (дата обращения 12.03.2015)
3. Айчанова Е.В., Лысенко И.А. Автоматизация формирования отчетности в контролируемые органы на базе 1С: Зарплата и управление персоналом // Молодежный вестник Уфимского государственного авиационного технического университета. - 2013. - № 3. - С. 58-63.
4. Бойко Э.В., Томиловская Е.И. 1С: Зарплата и управление персоналом. – Саратов: Ай ПИ ЭР Медиа. – 2009. – 208 с.
5. Бояркин Г.Н., Кравченко К.В. Современные программные продукты управления персоналом // Современные подходы к трансформации концепций государственного регулирования и управления в социально-экономических системах: Материалы 3-й Международной научно-практической конференции. Отв. редактор Горохов А.А.. - 2014. - С. 62-64.
6. Важдаев А.Н. Технология создания информационных систем в среде 1С: Предприятие / Учебное пособие. – Юрга: Изд-во Юргинского технологического института (филиал Томского политехнического университета), 2007. – 132 с. - URL: http://uti.tpu.ru/edu/chairs/is/Uch_posobie_TRPO.zip#1 (дата обращения 12.03.2015)
7. Малкова И.Ю., Еварович С.А. Разработка программ подготовки управленческих кадров в контексте компетентностного подхода и образовательного проектирования // Вестник Томского государственного университета. – 2011.- № 347. – С. 139-141.
8. Фирма «1С». - URL: <http://www.1c.ru> (дата обращения 12.03.2015)

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СФЕРЕ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ И КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬЮ ОРГАНИЗАЦИИ: К ВОПРОСУ О ВЗАИМОСВЯЗИ

К.Е. Прохорова, Н.А. Вторушин
(г. Томск, Томский политехнический университет)
e-mail: stina77777@mail.ru

INFORMATION TECHNOLOGY IN HUMAN RESOURCE MANAGEMENT AND COMPETITIVENES OF ORGANIZATION: REVISITING INTERRELATION

K.E. Prokhorova, N.A. Vtorushin
(Tomsk, Tomsk Polytechnic University)

Information technology in human resource management provides the maximum control over the distribution of powers and labor duties. Professional personnel, competent delineation of workload and a great responsibility for the results is the foundation of competitiveness of any company. In many areas where human resources are used, constant changes have taken place recently.

Информационные технологии в управлении персоналом обеспечивают наибольший контроль за властные полномочия и распределение трудовых обязанностей. Кадры, обеспеченные профессионализмом, грамотные разграничения по нагрузке и большая ответственность за полученный результат всё это является основой конкурентоспособности

любого предприятия. Во многих областях, где используются человеческие ресурсы, в последнее время происходят постоянные изменения.

Актуальность темы связана с тем, что повышение эффективности управленческой деятельности остаётся одним из главных направлений развития предпринимательской деятельности в целом. Чтобы повысить эффективность протекания трудового процесса, нужно повысить его автоматизацию.

На сегодняшний день условия эффективного управления являются ценными ресурсами организации, наряду с человеческими, материальными, финансовыми другими ресурсами. Отсюда следует что, увеличение высокоэффективности управленческой деятельности становится одним из направлений совершенствования деятельности предприятия в целом.

Слаженная работа коллектива на работе в разных организационных структурах предприятия зависит от того, как ведутся процессы на всех этапах и уровнях деятельности. Чтобы эффективно организовать работу с сотрудниками нужно применить кадровый учёт и набор инструментов, направленных на автоматизацию процессов производства. Это позволит, в свою очередь, создать ценностную ориентацию у сотрудников направленную на эффективное выполнение своих трудовых обязанностей.

Как отмечает Вторушин Н.А., «Ценностные ориентации – это важнейшие элементы внутренней структуры личности, закрепленные жизненным опытом индивида, совокупностью его переживаний и ограничивающие значимое, существенное для данного человека, от незначимого, несущественного.

Совокупность сложившихся, устоявшихся ценностных ориентаций образует своего рода ось сознания, обеспечивающую устойчивость личности, преемственность определенного типа поведения, и деятельности, выраженную в направленности потребностей и интересов. В силу этого ценностные ориентации выступают важнейшим фактором, регулирующим, детерминирующим поведение личности.» (стр.245)

На небольших предприятиях для обеспечения более эффективной работы кадровой службы, создаются информационные системы. Таким образом, программное обеспечение содержит в себе несколько функций:

- Управление трудовыми ресурсами;
- Кадровый учёт;
- Учёт операций по выплате заработка.

Так же можно все уровни управления предприятием охватить в более развёрнутый вариант, например:

- Tактический;
- Oперационный;
- Стратегический.

Настоящий переворот в сфере управления кадрами совершили последние усовершенствованные информационные технологии. Нельзя забывать о том, что нужно быть всегда в курсе новейших и эффективных технологий, они могут помочь предприятию достичь своих тактических и стратегических целей на много быстрее и с меньшими финансовыми затратами.

Нужно не забывать, что не все работники информационных отделов осознают тот факт, что руководству организации требуется вовсе не повышение объёма данных, а повышение информационных технологий.

Руководителям предприятий требуется такая информация, которая будет влиять на новые концепции организации управления и конкурентоспособность. Так же важно, чтобы коммерческая тайна предприятия была сохранена. Универсальных концепций, которые бы могли подходить одинаково разным организациям, нет.

ЛИТЕРАТУРА

1. Петрова Г.И, Стаховская Ю.М. Когнитивный менеджмент – инновационная стратегия теорий управления в информационном обществе // Вестник Томского государственного университета. Философия. Социология. Политология. 2010. № 2

2. Чайковский Д.В. Управление и власть в социокультурном пространстве информационного общества: монография. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2009. – С. 193.

3. Вторушин Н.А. Отчуждение как один из определяющих факторов развития современного общества и человека [Электронный ресурс].

4. Вторушин Н.А. Актуальные проблемы гуманитарных наук: сборник научных трудов студентов, аспирантов и молодых ученых 21-22 апреля 2011 г. Томск. Изд-во ТПУ. С. 244-245.

РАЗРАБОТКА ПАНЕЛЕЙ ОТЧЕТНОСТИ НА БАЗЕ ПЛАТФОРМЫ SQL SERVER REPORTING SERVICES

*М.Н. Редько, А.А. Вичугова
(г. Томск, Томский политехнический университет)
e-mail: redkomary@gmail.com*

DEVELOPMENT OF A REPORTING SYSTEM BASED ON THE PLATFORM SQL SERVER REPORTING SERVICES

*M.N. Redko, A.A.Vichugova
(Tomsk, Tomsk Polytechnic University)*

An article tells about development of a reporting system based on the platform SQL Server Reporting Services. This system is designed for automating a process of work-time monitoring by the heads of departments.

В современном мире бизнес и технологии его ведения развиваются с невероятной скоростью. Появляются новые требования, предъявляемые к системам на предприятии. Ранее была актуальна задача хранения и быстрого извлечения больших массивов данных. Сегодня информационные системы решают эту проблему, однако возникает необходимость информативного представления данных.

Сегодня многие компании в России находятся на том этапе развития, когда у них уже накоплена определенная статистическая база. В связи с этим актуальна задача превращения накопленной статистики в информацию, удобную для пользователя, и, пригодную для анализа текущего состояния развития организации и принятия дальнейших управленческих решений.

В настоящей статье рассматривается одна из технологий, предоставляющая возможности для наглядной визуализации данных – панели отчетности на платформе служб SQL Server Reporting Services (SSRS). SSRS-отчеты не предназначены для обработки данных пользователем, а являются инструментом отображения и представления уже обработанной информации.

Использование SSRS отчетов в корпоративном секторе решает несколько задач:

- наглядное отображение статистической информации – визуальное восприятие данных в виде, например, графика всегда понятнее, чем тот же набор данных, но представленный в виде последовательности чисел. Это улучшает понимание реальной картины, отражающей состояние бизнеса, и увеличивает скорость восприятия информации;

- службы SSRS отчетов предоставляют различные возможности для доставки данных пользователю (online и offline доступ к отчетам), возможность публикации на сервере Reporting Services и на локальном сервере предприятия на базе платформы Share Point, получение отчета в удобном для пользователя формате (*.HTML, *.pdf, *.xls, *.doc, в виде электронного письма и сообщения на мобильное устройство).

• службы Reporting Services предоставляют среду для администрирования, что позволяет обеспечить требуемый уровень доступа пользователей, планирование обработки отчетов, запрет на обработку больших отчетов пользователями в определенные рабочие часы.

Технология Reporting Services имеет распространенную во многих программных продуктах трехуровневую модель абстракции данных (рисунок 1). Это подразумевает наличие базы или хранилища данных, при установке подключения к которым, формируется Datasource – источник данных для приложения. На втором уровне реализуется процесс получения и обработки данных путем написания SQL-запросов хранимых процедур к DataSource. В результате на втором шаге получается набор данных – Dataset. Третьим этапом является процесс непосредственного отображения полученных данных в вид, удобный для восприятия пользователем: диаграмму, таблицу и т.п. в зависимости от характера информации.

Использование SSRS-технологии позволяет представить любую бизнес информацию от KPI панели компании в целом до эффективности деятельности отдельного сотрудника.

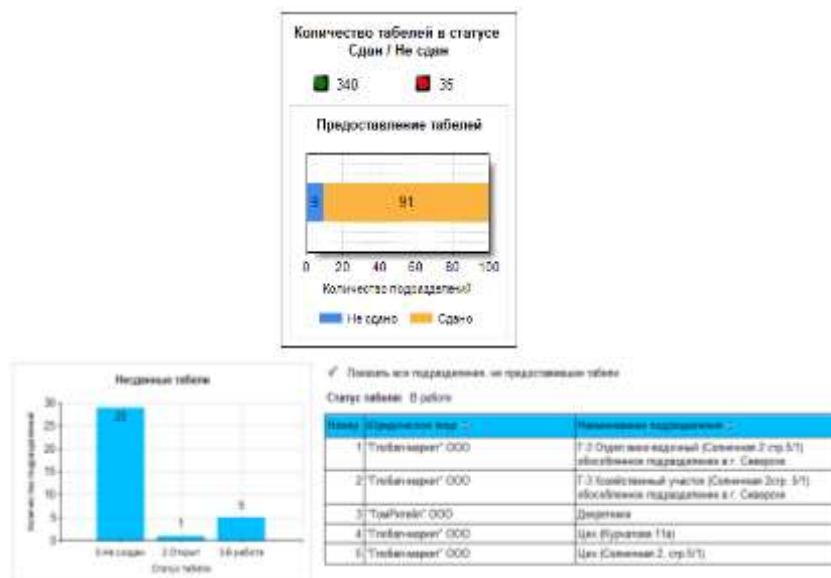


Рисунок 9 - Трехуровневая модель отображения данных

Перед автором поставлена задача разработки панелей отчетности для расчетно-аналитического центра предприятия, цель которых – обеспечение процесса контроля за ежемесячным предоставлением табелей по начислению заработной платы сотрудникам, а также своевременной подаче табелей по уволенным сотрудникам от руководителей подразделений. Реализация данной задачи позволит наладить работу с руководителями подразделений, а также выявить сотрудников, регулярно нарушающих регламент процесса и, возможно, выявить обоснованные причины этого нарушения. Разработка ведется с использованием компонента надстройки Business Intelligence, SQL Server Reporting Services.

В настоящий момент специалист по начислению заработной платы ежедневно проверяет в информационной системе предприятия, в каком статусе находится табель по подразделениям, делает интеллектуальную обработку, выбирая все подразделения, для которых статус табеля отличается от завершенного, а также подразделения, по которым табели еще не были созданы и каждому руководителю в отдельности отправляет письмо с предупреждением. Использование данной системы отчетности позволяет автоматически формировать список подразделений, по которым табели еще не сданы, далее этот список выгружается в Excel-файл, и из него автоматически делается рассылка сразу всем руководителям подразделений. Таким образом, внедрение данной системы отчетности позволит автоматизировать процесс контроля по предоставлению табелей, проводить аналитику и выявлять закономерности нарушений, а также избавить специалиста, ответственного за контроль руководителей от рутинной работы.

Пример такого отчета с детализацией представлен на рисунке 2:



а) - Распределение таблиц по признаку сдан/не сдан; б) - Детализация несданных таблиц по статусам

Планируется развитие системы в виде добавления функции контроля над невыходами сотрудников на рабочее место, выявление причин в виде больничных листов. Также будет добавлена информация о динамике кадров (принятие на работу, увольнения, перемещения из одного подразделения в другое внутри компании).

ТИМБИЛДИНГ КАК ОСНОВА КАДРОВОЙ СИСТЕМЫ

А.А.Седякина

(г. Томск, Томский политехнический университет)

e-mail: enel@sibmail.com

TEAM BUILDING AS THE BASIS OF PERSONNEL SYSTEM

A.A.Sedyakina

(Tomsk, Tomsk Polytechnic University)

Annotation. Nowadays, teambuilding has become popular and is being used by the managers for major companies in order to improve the performance level of their staff. On the modern stage of its development, teambuilding is one of the most efficient instruments of staff management, the main idea of which is to build a team through collaborative problem solving and overcoming difficulties by developing of mutual trust.

На сегодняшний день написано и издано множество книг, обзоров и статей о том, как повысить эффективность работы организации. Каждый менеджер знает, что одним из самых ценных ресурсов организации являются ее сотрудники.

Как известно, сплоченный и дружный коллектив намного качественнее и быстрее выполняет любую необходимую работу. Для того чтобы коллектив стал командой необходимо проводить различные корпоративные мероприятия направленные не только на сплочение сотрудников, но и создание благоприятного социально-психологического климата внутри организации. Именно поэтому в последнее время руководство различных компаний активно инвестирует свободные средства в тимбилдинг.

На территории России веяние тимбилдинга является достаточно новым, но, не смотря на этот факт, данное направление весьма успешно и быстро развивается. Сам термин «тимбилдинг» среди российских менеджеров используется сравнительно не давно, не больше 10-15 лет. Значение термина происходит от английских слов *Team building*, что в переводе означает, – *построение команды* [1].

Основной идеей тимбилдинга является повышение уровня взаимодействия между работниками организации для увеличения эффективности командной работы путем совместного решения задач и преодоления трудностей.

Тимбилдинг является одним из инструментов менеджмента и осуществляется при помощи методов практической психологии, которые активизируют умственную и физическую деятельность сотрудников. Задания, выполняющиеся при проведении тимбилдинга, помогают сотрудникам раскрыть скрытый потенциал, обрести уверенность в себе и своих силах, повысить самооценку и перешагнуть через собственные страхи. По мимо этого тимбилдинг используется для того, чтобы помочь новому сотруднику как можно быстрее адаптироваться в новом коллективе, а так же для выявления и разрешения внутренних конфликтов и проблем сотрудников организации.

Виды тимбилдинга.

Существует несколько видов тимбилдинга, каждый из которых используется в зависимости от определенной ситуации и поставленной цели. Наиболее популярные виды тимбилдинга представлены на рисунке 1 [2].



Рисунок 1 – Виды тимбилдинга

Активный тимбилдинг – активное времяпрепровождение на воздухе, которое может включать в себя не только игровые программы, но и различные тренинги и курсы. Такой вид тимбилдинга используется как средство активного отдыха вдали от городской суеты, позволяя максимально сосредоточиться на командной работе. Программы активного тимбилдинга разнообразны: они могут проводиться как с физической нагрузкой (бег, прыжки, перетягивание каната), так и в форме приключенческих квестов.

Спортивный тимбилдинг включает в себя использование различных спортивных программ, экзотических видов спорта, командных и индивидуальных состязаний, военных игр. При выборе спортивного вида тимбилдинга необходимо учитывать физическую форму сотрудников, поскольку такой вид требует от участников хорошей физической подготовки и выносливости. Тренинги спортивного тимбилдинга могут проводиться в нескольких формах:

- командных соревнований – пейнтбольные битвы, преодоление водных преград на самодельных плотках;
- индивидуальных турниров - гонки на квадроциклах или снегоходах, лазание по скалам, соревнования по стрельбе из лука.

Можно отметить, что данный вид тимбилдинга является самым азартным, что следует учитывать при его выборе.

Следующий вид тимбилдинга – исторический, который использует разработанные сценарии с использованием исторической атрибутики. Чаще всего тренинг представляет собой театральную постановку с воссозданием событий прошлых лет в сочетании с конкурсной программой. Такие мероприятия требуют длительной подготовки и являются дорогостоящими.

Творческий тимбилдинг нацелен на выполнение разных творческих задач и подразделяется на следующие формы:

- *Музыкальные*, которые требуют участие профессиональных музыкантов и наличия специального оборудования. Примерами такого тимбилдинга могут служить фольклорные

программы, open-air дискотеки, индивидуальные вокальные выступления, тренинги по типу «Фабрика звезд».

- *Танцевальные* – шоу-балет, кабаре, конкурсы балльных танцев и другие с использованием танца и танцевальных элементов, требующие обучения и профессионального сопровождения.

- *Кулинарные* – конкурсы и мастер-классы с шеф-поварами, с инструктажем, списком заданий и жюри. Тренинги могут проходить в несколько этапов, заканчиваются «поеданием» кулинарных шедевров, приготовленных участниками.

- *Серия «Hand made»*, к ним относят всевозможные мастер классы по рукоделию, изготовлению разных вещей и аксессуаров, арт-тренинги. Данный тренинг подразумевает свободное и непринужденное общение между сотрудниками в процессе выполнения работы.

Для качественного проведения любого из вида тимбилдинга целесообразным является привлечение сторонних организаций, специализирующихся на проведении данных мероприятий. При этом фирма, осуществляющая тимбилдинг, должна не только провести командные тренинги, но и помочь заказчику оценить полученный эффект. Эффективность от проведения командных мероприятий может возрасти при комплексном и периодическом проведении тимбилдинга.

Таким образом, при оптимальном использовании тимбилдинга, несколько раз в год, он может стать мощной движущей силой организации, что позволит увеличить эффективность работы сотрудников за счет формирования работоспособных и сплоченных команд, а так же положительно скажется на результатах работы и поспособствует росту прибыли.

ЛИТЕРАТУРА

1. Cambridge Business English Dictionary [электронный ресурс] – Режим доступа. URL: <http://dictionary.cambridge.org/dictionary/business-english/>

2. Исхакова М. Г. Тимбилдинг: раскрытие ресурсов организации и личности. — СПб.: Речь, 2010. — 256 с.

ПЛАНИРОВАНИЕ – ОСНОВА РАЗВИТИЯ КОМПАНИИ

А.Е. Скиданенко, Е.Е. Черкашина
(г. Томск, Томский политехнический университет)

PLANNING - BASIS OF DEVELOPMENT COMPANY

A.E. Skidanenko, E.E. Cherkashina
(Tomsk, Tomsk Polytechnic University)

В контексте макроэкономической ситуации роль планирования и инструментов, которые позволяют его обеспечить, становится все более значимой. Среди прочих реалий современного бизнеса, схемы кредитования, первичного размещения ценных бумаг (IPO), страхования денежных потоков и рисков предполагают наличие фундаментальных знаний о процессах в организации и окружающей ее среде, а также умение оказывать на них влияние. Процессы планирования играют определяющую роль в способности создавать внутреннюю среду компании и вести ее в заданном направлении.

Значение планирования увеличивается с ростом организации, постепенно приобретая особую важность для мультипрофильных корпораций, владеющих географически удаленными активами; только синхронизация процессов и производств, достигаемая в ходе планирования, позволяет определить критические показатели (и возможные допуски по ним).

В ходе динамичного изменения макросреды российские предприятия постепенно переходят от линейно-функциональной модели управления к матрично-процессной. В связи с этим наиболее изменчивая составляющая в структуре компании – человеческий капитал – нуждается в особом внимании.

Суть управленческого подхода, на основании которого выстраиваются бизнес-процессы целеполагания и планирования (а следовательно, и методы управления человеческим капиталом) – это приверженность тому или иному типу поведения в рамках принятия решений по всем аспектам деятельности компании. [1]

В российской практике распространена следующая классификация методов управления предприятием, необходимая для выработки рекомендаций по построению и совершенствованию конкретной структуры:

1. Системный – подход, при котором компания рассматривается как схема, имеющая «вход» и «выход», предоставляющая обратную связь внешнему миру. Иными словами, структура и процессы предприятия строятся аналогично механизму, в котором у отдельного узла есть определенное число элементов со своими «степенями свободы». Все процессы организации также строятся с учетом жестких ограничений внутренней среды. К компаниям с подобным подходом к управлению чаще всего относятся те, которые производят продукцию с низкой добавленной стоимостью.

2. Ситуационный – воплощение позиции авторитетного лидера или группы руководителей, когда решения на предприятии принимаются, исходя из их коллективной экспертизы. Каждая ситуация рассматривается как уникальная, требующая особого подхода. В подобных случаях масса нюансов неизбежно остается за рамками анализа ситуации в компании. Такая система может давать положительные результаты в организациях, занимающих прочные позиции в своих отраслях и привыкших опираться на собственные силы. В то же время этот подход в некоторой мере представляет собой «пережиток» советских времен – все меньше собственников приходят к необходимости коренного реформирования структуры.

3. Процессный – деятельность предприятия рассматривается в виде отдельных, но, вместе с тем, взаимосвязанных процессов, контроль которых осуществляется в рамках стратегии развития компании. Такой подход позволяет отслеживать любые необходимые показатели и влияние на них всех процессов организации.

4. Директивный – строгое следование регламентам, инструкциям, планам, заданиям, жесткое соответствие принятым нормам. Такой подход оставляет минимальное пространство для маневра. Любое нестандартное действие или решение сопровождается детальной инструкцией начальства. Подход был распространен на предприятиях времен СССР и характеризуется низкой оперативностью и негибкостью при принятии решений.

Организация может придерживаться разных методов управления, но процессный подход имеет свои преимущества.

Веская причина идти в ногу со временем – необходимость знать текущую стоимость активов предприятия, значительная доля которых приходится на человеческий капитал.

Эффективная оценка, основанная на рыночных показателях, невозможна без постоянного исследования рынка кадров. Таким образом, проводимый на базе автоматизированной системы мониторинг позволяет получить показатели, отражающие объективную картину затрат на персонал по отрасли. Эти же цифры помогут установить среднюю производительность труда работника конкретного предприятия. Ни один ключевой финансовый показатель компании не может быть адекватно рассчитан без оперативных данных о персонале. Также подобные сведения будут, по меньшей мере, бесполезны при привлечении инвестиций или выходе на IPO. [2]

К тому же не за горами и вступление в ВТО. А значит, необходимо быть «более понятными», т.е. говорить на одном языке с иностранными партнерами и конкурентами. Синхронизация инструментов планирования – это лишь часть процесса приведения корпоративных норм к принятым в мировой практике стандартам ISO 9001: 2000.

Преимущества нововведений в российскую практику сводятся к следующему:

- доступ к иностранным рынкам и взаимодействие с зарубежными партнерами на удобных условиях;
- открытая система привлекательна в плане инвестиций в предприятия – как зарубежных в российские, так и, наоборот, отечественных в иностранные;

- возможность обращаться к международным инстанциям для урегулирования торговых споров;
- компания, соблюдающая международные стандарты и нормы, не является пассивным субъектом правовых отношений – ассоциации российских производителей могут активно включаться в процессы формирования международного торгового права и защищать свои интересы;
- неизбежное повышение имиджевой составляющей как облика российского бизнеса в целом, так и отдельных предприятий в частности. [3]

Все описанные преимущества сводятся к возможности проведения четкого кадрового планирования, успешной реализации стратегии долгосрочного развития и рассмотрения хозяйственно-экономической деятельности предприятия как комплекса взаимосвязанных, регламентированных процессов с «общим знаменателем» – прибылью компании.

В мировой практике использование процессного подхода связано не только с необходимостью обеспечения интегрированного развития национальных производственных и деловых культур, но и стремлением к увеличению эффективности бизнеса. В этом смысле введение ИСО – это только первый этап внедрения процессного подхода.

Логическим его продолжением представляется внедрение на предприятии системы сбалансированных показателей (BSC), предназначенной для оказания целенаправленного воздействия на мотивацию персонала и развитие собственных кадровых ресурсов. Это обстоятельство немаловажно в современных условиях, когда каждая развивающаяся организация зачастую испытывает дефицит специалистов и вынуждена удерживать своих работников. Фактически, концепция управления BSC, а также MBO (система целевого управления) – это ключевые элементы гибкого подхода к построению отношений с сотрудником, основанных на диалоге (согласно теории ожидания, базирующейся на процессных теориях мотивации, люди затрачивают усилия на выполнение задач только тогда, когда уверены, что это даст нужные результаты). В условиях, когда преимущества работы в определенной компании неясны, и имеются заманчивые альтернативные варианты трудоустройства, говорить о лояльности сотрудников не приходится. Такая ситуация может быть чревата колоссальными потерями для предприятия.

В недавнем прошлом специалистам отделов кадров приходилось брать на себя массу несвойственных им обязанностей, связанных с деятельностью по отбору, оценке и обучению персонала, формированию кадрового резерва, а иногда и анализа кадровых процессов. Немалая дополнительная нагрузка ложилась и на плечи бухгалтеров, вынужденных при переходе к новой модели управления персоналом взвалить на себя массу дополнительных расчетов. С постепенным усилением веса кадровой службы, интегрируемой в бизнес-процессы организации, и в связи с осознанием роли персонала как полноценного производственного ресурса, ситуация изменилась. В подобных условиях, помимо смены подходов и ценностных ориентаций, в организации требуется инструмент, предоставляющий жизненно важную возможность решения новых и традиционных задач по управлению персоналом, которые стоят перед кадровым отделом, бухгалтерией, подразделениями, выполняющими функции анализа на предприятии, и руководством. Необходимый эффект достигается путем оптимизации структуры, привлечения специалистов в новых для компании областях, автоматизации рутинных операций, создания интегрированной системы управления. [4]

Рассмотрим возможности, которые предоставляют предприятию автоматизированные системы управления персоналом (АСУП) в контексте выполнения требований по расчету затрат на сотрудников в организации с большим количеством удаленных подразделений. Не секрет, что планирование и начисление ФОТ, а также всей совокупности выплат сотрудникам – наиболее трудоемкая часть работы специалистов службы персонала и бухгалтерии, которая также вносит значительное напряжение в деятельность смежных отделов и подразделений. Ситуация усугубляется с увеличением холдинга, когда в него включаются разные по составу и структуре бизнес-процессов подразделения с большим количеством сотрудников. Казалось бы, о какой дополнительной нагрузке можно говорить в таких условиях, ведь у бухгалтерии есть масса иных задач, также требующих внимания?

Оперативное управление такой автоматизированной системой возможно посредством ее детального анализа и возможности моделирования каждого этапа ее работы. Реализовать эти подходы представляется возможным только при использовании процессного подхода в рамках АСУП. Возможности, которые она предоставляет в контексте расчета ФОТ и прочих трат на персонал, позволяют значительно упростить трудоемкий процесс, в значительной степени уменьшить возможность ошибки.

Проблемы в совершенствовании управления персоналом нередко сводятся к отсутствию инфраструктурных решений, основанных на подведении общей, интеграционной базы под все процессы, так или иначе связанные с человеческим ресурсом предприятия. Автоматизация кадровых процессов, с одной стороны, влияет на стоимость активов и производительность, обеспечивает необходимую скорость реакции на появляющиеся проблемы и новые обстоятельства, с другой – обеспечивает целостность бизнес-процессов компании, которая растет и развивается как конкурентоспособная структура с четкими приоритетами и перспективами развития.

ЛИТЕРАТУРА

1. С. А. Алиев, О структуре стратегического бизнес-плана акционерного общества // Российское предпринимательство. – № 12 2007. – С. 79-83.
2. В. В. Ковалев, Финансовый анализ: методы и процедуры / Ковалёв В. В. – М.: Финансы и статистика, 2001. – 560 с.
3. Л. Е. Басовский, Прогнозирование и планирование в условиях рынка / Басовский Л. Е. – М.: ИНФРА-М, 2002. – 259 с.
4. Л. Г. Зайцев, М.И. Соколова, Стратегический менеджмент / Зайцев Л. Г. – М.: Экономист, 2004. – 416 с.

МОТИВАЦИЯ И СТИМУЛИРОВАНИЕ ПЕРСОНАЛА НА СОВРЕМЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

Р.А. Старцева

(г. Томск, Томский политехнический университет)

e-mail: nanf@sibmail.com

MOTIVATION AND STIMULATION OF PERSONNEL IN MODERN ORGANIZATIONS

R.A. Startseva

(Tomsk, Tomsk Polytechnic University)

Abstract. In a modern, rapidly developing world, the human factor is perhaps the most important factor of production. Therefore, the management company must maintain competent personnel policies that will enable employees to realize their full potential in the organization. Motivation and stimulation of personnel is the cornerstone of modern management. The results of the work of the organization depends on the engagement of staff in labour, the desire to benefit.

Мотивация и стимулирование персонала на современных предприятиях.

Мотивация – это процесс побуждения себя и других к деятельности для достижения целей организации или личных целей, а мотивационная схема – это предложение работодателя как это сделать.

Мотивы, потребности и ценности не могут быть одинаковыми для всех сотрудников предприятия, поэтому для руководителя очень важно определить и использовать индивидуальные мотивы и потребности будущего или реального сотрудника, при этом, не приписывая им свою мотивацию [1, с. 92].

Процесс мотивации можно представить через следующую последовательность: появление потребности, которую сотрудник хочет осуществить; определение действий,

которые могут к тому привести; осуществление этих действий; удовлетворение потребности. Основными свойствами процесса мотивации является его неоднозначность и сложность.

Внутренние установки сотрудника с помощью многоступенчатой системы тестов могут быть определены при приёме на работу. Но внутренняя мотивация имеет свойство исчезать или меняться на внутреннюю демотивацию.

Каждый сотрудник представляет собой сочетание всех или некоторых мотивационных типов в определенной пропорции, на основе этого сочетания для каждого сотрудника может быть создан мотивационный профиль [2, с. 36].

При создании на предприятии мотивационной системы нужно основываться на том, что стимулирование может быть материального и нематериального характера, кроме этого мотивация сотрудников усиливается, если они могут принимать участие при решении вопросов, влияющих на итоги работы, если им предоставляется возможность использовать свои знания и опыт, когда результаты их работы получают признание, а они сами приобретают заслуженный статус в коллективе и т. д.

Для людей, только начинающих свою карьеру, главным мотивирующим фактором и часто главным условием является высокая зарплата, по мере роста профессионализма сотрудники предприятия уделяют всё большее значение содержанию своей работы, ресурсам и полномочиям, находящимся в их распоряжении, возможности карьерного роста.

Среди видов материального стимулирования персонала можно назвать следующие: получение к окладу премий или процентов с продаж (бонусов), возможность получения ссуды с пониженной ставкой, социальный пакет, различного рода дотации и компенсации, обучение и стажировка и т.д. Система бонусной мотивации должна быть построена таким образом, чтобы сотрудники понимали, что за выполнение определённых задач они будут дополнительно вознаграждены. Условия получения и размер или вид вознаграждения определяются руководством и должны быть прописаны в контракте. Определение размера бонуса может быть организовано по одной из двух схем: во-первых, это определение экономической эффективности работы каждого подразделения и ввод коэффициента трудового участия для сотрудников (такая политика направлена на улучшение корпоративного взаимодействия); во-вторых, это оценка эффективности работы каждого из сотрудников и установление на её основе системы оплаты труда по формуле: оклад плюс бонус [3, с. 42].

Нематериальное стимулирование может заключаться в получении благодарности от руководства, в профессиональном развитии, в карьерном росте, в наличии на предприятии корпоративной культуры и т. д. [3, с. 43]

Для того чтобы действия перечисленных стимулов были максимально эффективны необходимо разумно сочетать материальные и моральные стимулы, они должны быть доступны любому сотруднику, материальные стимулы должны изменяться постепенно, необходимо максимально уменьшать временной промежуток между результатами труда и вознаграждением сотрудника.

Для того чтобы сформировать политику стимулирования персонала на основе использования связи между видами стимулирования и мотивационным типом можно: под определённую систему стимулирования разработать определённый мотивационный тип, при этом система стимулирования должна создавать благоприятные условия для сотрудников с приемлемым для предприятия мотивационным типом и способствовала уходу сотрудников (или не приёму на работу) с нежелательным мотивационным типом, (возможен и обратный вариант: выявить мотивационный профиль предприятия, на основе которого будет спроектирована система стимулирования, которая будет корректироваться при существенных изменениях мотивационного профиля). Для построения мотивационного профиля для каждого из сотрудников и определения преобладающего мотивационного типа для предприятия осуществляется сбор информации с помощью анкетирования. На основе выявленной структуры мотивационных типов определяются, какие формы стимулирования на предприятии применимы, какие нейтральны (не оказывают воздействия) или запрещены.

После определения форм стимулирования, которые должны быть включены в систему стимулирования персонала на предприятии, устанавливается их соответствие определенным основаниям (одному основанию может соответствовать как одна форма стимулирования, так и комплекс форм стимулирования) и организационные процедуры. В форме локального нормативного акта система стимулирования закрепляется в Положении о стимулировании персонала и Положении об оплате труда (так как оплата труда является наиболее значимой формой стимулирования). Разработанная система стимулирования будет эффективной, если она будет соответствовать стратегии предприятия, сотрудники знакомы с Положением о стимулировании персонала и знают, что стимулы применяются только при возникновении основания и при этом применяются только те формы стимулирования, которые указаны в таком Положении.

ЛИТЕРАТУРА

1. Блинов А.С. Мотивация персонала корпоративных структур / А.С. Блинов // Маркетинг.- 2011.- № 1. - С. 88-101.
2. Махорт Н. Проблема мотивации в трудовой деятельности / Н. Махорт // Управление персоналом.- 2010.- № 7. - С. 35-37.
3. Добролюбов Е. А. Система материального и нематериального стимулирования (мотивации) персонала /Е.А. Добролюбов // Банковские технологии.- 2011.- № 3. - С. 41-44.

ИДЕНТИФИКАЦИЯ ОБЛАСТЕЙ ЗНАНИЙ НА ЭТАПАХ ЖИЗНЕННЫХ ЦИКЛОВ ИТ-ПРОЕКТОВ

*Е.Р. Цибизов, В.С. Николаенко
(г. Томск, Томский политехнический университет)
e-mail: zigizmund95@gmail.com, nikolaenkovs@tpu.ru*

IDENTIFICATION OF AREAS KNOWLEDGE ON THE STAGES LIFE CYCLES OF IT-PROJECTS

*E.R. Tsibizov, V.S. Nikolaenko
(Tomsk, Tomsk Polytechnic University)*

A variety of IT projects, for example, web-projects, projects for the development of mobile applications and ERP-systems, creates a need among project managers quickly identify the stages of the project life cycle to enhance the required knowledge areas. The purpose of this article is to carry out a correlation analysis between the lifecycle of IT-projects and core competencies project manager.

Разнообразие ИТ-проектов (например, веб-проекты, проекты по разработке мобильных приложений и ERP-систем и др.) создает необходимость для руководителей быстро определять этапы жизненного цикла проекта с целью повышения знаний в требуемых областях.

Целью статьи является разработка инструментария для оперативной идентификации областей знаний на этапах жизненного цикла ИТ-проектов.

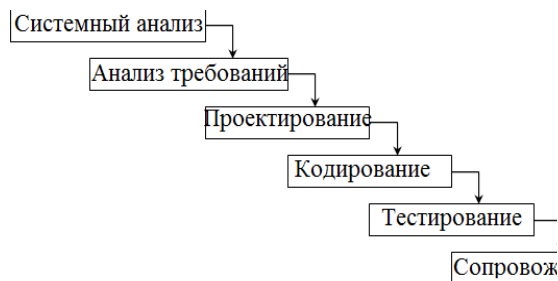
Поставленная цель была достигнута путем решения следующих задач:

1. изучены основные модели жизненных циклов проектов, реализуемых в сфере информационных технологий;
2. проанализированы основные области знаний менеджера ИТ-проекта;
3. проведен корреляционный анализ между жизненным циклом ИТ-проекта и областями знаний менеджера проекта.

Модели жизненных циклов. В литературе термин «жизненный цикл» (life cycle) определяется как набор последовательных и иногда перекрывающихся фаз проекта (инициация, планирование, реализация и т.п.), названия и количество которых определяются потребностями управления, характером самого проекта, прикладной областью проекта и т.п.

[1]. В связи с этим в практике проектного управления применяются различные модели жизненных циклов. Рассмотрим их подробнее.

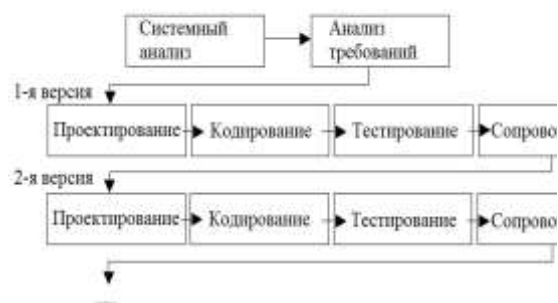
Каскадная модель жизненного цикла проекта. Особенность каскадного подхода заключается в переходе на следующий этап только после того, как будет полностью завершена работа на текущем этапе. Отметим, что завершение каждого этапа заканчивается получением промежуточных результатов, которые служат исходными данными для следующих стадий (рисунок 1, а).



а)



б)



в)



г)

Рисунок 1 – а) каскадная модель жизненного цикла проекта; б) V-образная модель жизненного цикла [3]; в) инкрементная модель жизненного цикла проекта; г) эволюционная модель жизненного цикла проекта

V-образный модель жизненного цикла. В данной модели акцент ставится на работы, связанные с верификацией (проверка) процессов разработки, т.е. нисходящая ветвь, описывающая разработку программного кода, тестируются операциями восходящей ветви (рисунок 1, б).

Инкрементная модель жизненного цикла. Под инкрементом кода (*Increment*) в данной статье будем понимать промежуточный результат, полученный после завершения стадии разработки. Отметим, что последующие инкременты улучшают функциональные возможности или характеристики разрабатываемого ИТ-продукта [3].

Эволюционная (evolutionary) модель жизненного цикла. В данной модели жизненного цикла ИТ-продукт планируется в виде последовательности версий. Причем каждая из версий реализует некоторое подмножество требований. После реализации каждой версии требования уточняются и дорабатываются [1].

На основании проведенного анализа моделей жизненных циклов (ЖЦ), используемых для реализации ИТ-проектов, авторами статьи было принято решение применять обобщенную модель проекта, представленную на рисунке 2, для проведения корреляции между этапами ЖЦ и функциями руководителя проекта, т.к. данная обобщенная модель является универсальной и агрегирует все этапы рассмотренных выше моделей.

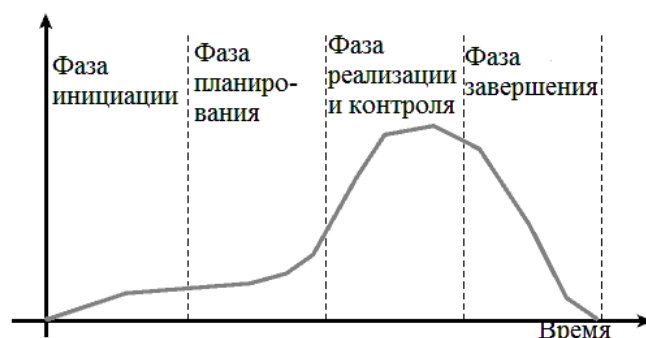


Рисунок 2. Модель жизненного цикла [4]

Области знаний. Для решения второй задачи были использованы области знаний руководителя проекта, регламентированные стандартом проектного управления *Project Management Body of Knowledge (PMBoK)*, т.е. области знаний отвечающие за:

1. интеграцию;
2. содержание;
3. сроки;
4. стоимость;
5. качество;
6. персонал;
7. коммуникации;
8. риск-менеджмент;
9. закупки.

Корреляционный анализ между этапами жизненного цикла и областями знаний. Результаты проведенного корреляционного анализа представлены в таблице 1.

Таблица 1. Матрица основных этапов жизненного цикла проекта и областей знаний

Этап жизненного цикла	Области знаний
Инициация	Управление интеграцией (разработка устава проекта), коммуникациями проекта.
Планирование	Управление интеграцией, содержанием, сроками, стоимостью, качеством, человеческими ресурсами, коммуникациями, рисками и закупками проекта.
Реализация	Управление интеграцией (руководство исполнением проекта), качеством, человеческими ресурсами, коммуникациями и закупками проекта.
Контроль	Управление интеграцией, содержанием, сроками, стоимостью, качеством, коммуникациями, рисками и закупками проекта.
Завершение	Управление интеграцией (завершение проекта), сроками, стоимостью, качеством, содержанием и закупками проекта (закрытие закупок).

Заключение. В ходе выполнения работы рассмотрены основные виды жизненных циклов проекта, реализуемых в сфере информационных технологий. Также изучены и проанализированы основные области знаний руководителя проекта согласно стандарту PMBoK. В результате проведения корреляционного анализа между жизненным циклом проекта и областями знаний менеджера проекта была получена матрица, представленная в таблице 1. Полученные результаты будут интересны не только менеджерам, занимающимся ИТ-проектами, но и менеджерам, работающим с другими видами проектов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бахтизин В.В. Технология разработки программного обеспечения. – Минск: БГУИР, 2010. – 267 с.
2. Royce W.W. Managing the development of large software system // The Institute of Electrical and Electronics Engineers, 1970. – P. 328–338.
3. Project management body of knowledge. Guide 4th edition (PMBOK-4). – Project Management Institute (PMI), 2008. – 506 p.
4. Покровский М.А. Основы управления проектами. Учебное пособие. Под ред. Фалько С.Г. М.: Изд-во МГТУ им. Баумана, 2007. – 104 с.

ИННОВАЦИИ В УПРАВЛЕНИИ ПЕРСОНАЛОМ

М.И.Чепишко

(г. Томск Томский политехнический университет)

e-mail:mariya.chepishko@mail.ru

INNOVATIONS IN HUMAN RESOURCE MANAGEMENT

M.I. Chepishko

(Tomsk, Tomsk Polytechnic University)

Innovations in human resource management this new direction in a control system, which allows to develop the potential of shots and to motivate them for work. Presently this direction has a special role in the management environment.

УДК 005.95/96:316.422 В течение последних лет сложилась ситуация, при которой конкурентные преимущества предприятия определяются, сколько не организационно-экономическими факторами, а сколько обеспеченностью предприятия высококвалифицированными кадрами, а также управлением ими. Это обусловлено тем, что современная жизнь очень динамична, экономика развивается все быстрее и быстрее, технологическая составляющая производственного процесса быстро устаревает, в силу быстрого шагающего научно-технического прогресса.

Именно поэтому, организации вынуждены быстро адаптироваться не только к изменениям внутренней и внешней среды, но и к скорости этих изменений. Управление кадрами это компонент огромного значения в любой организации, также как и управление материальными и финансовыми ресурсами. Чем более эффективно происходит управление кадрами в организации, тем эффективней она работает, усиливая конкурентные преимущества компании, повышая ее платежеспособность и рентабельность.

Эффективное управление кадрами на каждом предприятия способно не только вывести предприятие на более высокий уровень, но и даст толчок экономике региона, страны, произойдет увеличение Внутреннего Валового Продукта, повысится уровень качества жизни населения (например, всемирный показатель уровня человеческого развития HDI). И как следствие, повысится уровень влияния России на мировой арене.

Также происходит и развитие системы управления, меняются методы и способы воздействия на объект управления. Начиная от Фредерика Тейлора и его « Научной организации труда», Джэка Уэлча с концепцией «Work out» и методом «шесть сигм» («Six Sigm Quality Management») менеджмент развивается, также как и управление кадрами в организации.

Итак, управление кадрами - это система взаимосвязанных организационно-экономических и социальных мер по созданию условий для нормального функционирования, развития и эффективного использования кадрового потенциала предприятия (организации).

Инновации - это совокупность технических, производственных и коммерческих мероприятий, приводящих к появлению на рынке новых и улучшенных промышленных процессов и оборудования.

Инновации в управлении персоналом – нечто новое, ноу-хау в управлении кадрами, позволяющее по новому взглянуть на процесс и систему управления, развить потенциалы кадров, открыть новые способности и мотивировать персонал таким образом, что повышается конкурентоспособность конкретной организации.

Особый смысл инноваций в управлении персоналом заключается не только в направленности на изменение существующей практики, но и на порождение принципиально иной практики, более того, в постоянной генерации иной практики.

На данный момент существуют следующие инновационные направления и идеи в управлении кадрами:

1. Кадровый аутсорсинг - это передача ведения кадрового делопроизводства сторонней организации, которая специализируется в сфере HR-менеджмента и, соответственно, располагает необходимыми специалистами.

При разумной передаче некоторых функций на условиях аутсорсинга, происходит экономия и сокращение затрат и, следовательно, повышение эффективности всего предприятия. Аутсорсинг дает возможность освободить человеческие, финансовые и организационные ресурсы, которые можно направить на организацию и развитие новых направлений деятельности или сосредоточить данные ресурсы на текущих, нуждающихся в особом внимании бизнес-направлениях. Данное направление актуально в европейских странах и только- только начало свое развитие на предприятиях России, которые опасаются передавать свои HR-отделы под руководство сторонней организации.

2. VIP Коучинг – форма индивидуальной работы с персоналом, включающая в себя работу с первыми лицами, менеджерским составом по формированию перспективного Видения, выработки локальных целей, стратегий их реализации, прохождению кризисов и сопровождению процессов организационных изменений. Данное инновационное направление очень перспективно для руководителей, которые часто нуждаются не в формальных тренингах, а в обсуждении и решении некоторых проблем и задач индивидуально, по мере их возникновения.

3. Создание Центров экспертизы, которые будут отвечать за мониторинг показателей результативности персонала, анализировать причины возникновения HR-проблем, предоставлять высококлассные HR-услуги сотрудникам, совершенствовать оказываемые услуги на основе получения обратной связи.

4. Формирование благоприятной корпоративной культуры, которая создает все условия для комфортного рабочего процесса каждого сотрудника. Доказано, что слабая корпоративная культура может снизить инновационный дух работников и привести к серьезному падению темпов роста прибыли компании. Сильная же корпоративная культура может действовать крайне неоднозначно, т.е. она может стать серьезным препятствием на пути различных видов изменений, которые пытаются проникнуть в компанию, что приведет к превращению компании в достаточно закрытую систему. Но с другой стороны, сильная корпоративная культура может стать главным оружием в борьбе с конкурентами, создать благоприятный климат для всего процесса производства и даст возможность развиваться каждому сотруднику организации.

5. Использование IT-технологий в управлении не только даст возможность упростить расчеты компании, связанные с текучестью кадров, затратами на обучение и повышение квалификации сотрудников, но и упростит интеграцию данных среди подразделений конкретной организации.

Данные инновационные идеи и направления в управлении персоналом успешно развиваются в Европейских компаниях, в России эти направления только осваиваются, но компании, которые опробовали любую из этих идей, успешно развиваются и наблюдают высокий уровень эффективности работы кадров.

Стоит отметить, что инновации в управлении кадрами обладают многими чертами инноваций в широком смысле. Следовательно, при разработке и внедрении изменений в системе управления персоналом, необходимо оценивать не только их своевременность, результативность и эффективность, но и делать все необходимое, чтобы смягчить сопротивление персонала при внедрении чего- то нового.

Кроме этого, необходимо использовать комплекс методов в управлении персоналом, вырабатывать стратегию управления и разрабатывать политику управления персоналом, учитывая все факторы, влияющие на персонал предприятия.

Для совершенствования системы управления необходимо учитывать не только тенденции в менеджменте, но и психологические, демографические и социально-политические факторы, которые формируют менталитет и образ мышления конкретной группы лиц.

Необходимо не забывать что каждый сотрудник должен проявлять инициативу, более того он должен быть услышан вышестоящим руководством, и только тогда будет происходить успешная коммуникация между подчиненными и руководством, а следовательно произойдет повышение эффективности производства и создастся благоприятная корпоративная культура.

И никогда не забывайте о том, что на данный момент главная ценность любой организации- кадровый состав, который способен как и повысить эффективность работы организации, так и уничтожить предприятие в целом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Журавлев П.В., Кулапов М.Н., Сухарев С.А. Мировой опыт в управлении персоналом. М: Человек и труд. 2008-169 с.
2. Грэхем Х.Т., Беннетт Р. Г91 Управление человеческими ресурсами: Учеб. пособие для вузов / Пер. с англ. под ред. Т.Ю. Базарова и Б.Л. Еремина. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2009. - 598 с
3. Кошарная Г.Б., Мамаева Л.В.. Инновационный Кадровый Менеджмент. М:Наука. 2011-450 с
4. Маслов М. Управление персоналом предприятия: Учебное пособие / Под ред, Шеметова П.В. - М.: ИНФРА-М; Новосибирск: НГАЭиУ, 2012. - 312 с.
5. Жуков А.А. Персонал. Управление. Инновации. Современные подходы к организации управления персоналом на предприятиях туриндустрии И: Петрополис. 2009-212 с.
6. Базаров Т.Ю. Управление персоналом развивающейся организации. — И.: София, 2010.
7. Гроув Э.С. Высокоэффективный менеджмент. — И:Парад., 2013.
8. Евенко Л.И. Эволюция концепций управления человеческими ресурсами// Стратегия развития персонала (Материалы конференции). Нижний Новгород, 1996. — с. 33-37.

СМАРТСТАФФИНГ, КАК СПОСОБ ПЕРЕРАСПРЕДЕЛЕНИЯ КАДРОВЫХ РЕСУРСОВ С ПОМОЩЬЮ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

К.В.Шелухина, Д.И.Бурлов

(г.Санкт-Петербург, Санкт-Петербургский государственный экономический университет)

e-mail: sheluhina.ksenia@yandex.ru

SMART STAFFING AS A WAY OF HUMAN RESOURCES REDISTRIBUTION TROUGH INFORMATION TECHNOLOGY

K.V.Shelukhina, D.I.Burlov

(St.Petersburg, St. Petersburg State University of Economics)

The article describes the essence and technology of an innovative personnel technology «smart staffing» used in redistribution of human resources among employers. The paper focuses on positive sides of this method for companies and employees

В современной экономике кадровые ресурсы являются ключевым фактором успеха компании. Успешность предприятия напрямую зависит от степени квалифицированности персонала, работающего в компании. В связи с этим, одной из основных проблем российской экономики на данный момент является дефицит квалифицированных кадров. Аналитики считают, что причиной данного кризиса является неравномерное распределение трудовых ресурсов, порождающее нехватку специалистов в одном сегменте при условии их избытка в другом.

В настоящее время у российских компаний нет систематизированной доступной информации о частично или временно свободных специалистах нужной квалификации на других предприятиях, в регионе или целой отрасли. Поиск нужного специалиста обычными методами, даже при помощи рекрутинговых агентств, является не только весьма затратным, но может затянуться на месяцы и в результате стать нерентабельным.

В связи с данной ситуацией, возникает вопрос о необходимости разработки новой технологии перераспределения и регулирования трудовых ресурсов на предприятиях, в регионах и даже в масштабах всей страны. Сегодня, примером данной инновационной технологии является смартстаффинг. Ниже в таблице 1 приведена сравнительная характеристика некоторых технологий управления занятостью кадровых ресурсов применяющихся в нашей стране и за рубежом.

Таблица 1 - Технологии управления занятостью кадровых ресурсов

Заемный труд	Аутстаффинг	Лизинг персонала	Смартстаффинг
Предоставлен ие работников, нанятых частным кадровым агентством, в распоряжение третьей стороны для выполнения работы; договорные трудовые отношения существуют только между заемным работником и агентством, но работник трудится, следуя указаниям пользователя	Вывод персонала за штат компании-заказчика и оформление его в штат компании-провайдера, при этом сотрудники продолжают работать на прежнем месте и выполнять свои прежние обязанности, но обязанности работодателя по отношению к ним выполняет уже компания-провайдер [1]	Инновационная технология управления персоналом, которая позволяет полностью обеспечить компанию необходимыми трудовыми ресурсами с минимальными временными и финансовыми затратами и с наибольшей продуктивностью; для этого используются услуги сторонней организации [2]	Инновационная эффективная технология перераспределения персонала между добросовестными работодателями на основе прямых договоров, в которых указаны все условия временного привлечения кадровых ресурсов; реализация данной услуги происходит с помощью доступного Интернет-портала.

Рассмотрев таблицу можно сделать вывод, что общей целью для данных технологий является обеспечение компаний трудовыми ресурсами. В свою очередь, различия – это способ, условия и провайдеры, предоставляющие кадры. Далее более подробно рассмотрим технологию смартстаффинга, как новый способ перераспределения кадровых ресурсов с помощью Интернет-портала.

Смартстаффинг (от англ. smart – «умный» + staff – «штат») возник как ответ на потребность бизнеса в минимизации расходов на персонал. Таким образом, на рынке появилась технология управления доступностью кадровых ресурсов [3]. Существуют различные определения смартстаффинга.

Смартстаффинг – это, в первую очередь, рыночная технология регулирования спроса и предложения трудовых ресурсов, соблюдающая разумный компромисс между реалиями российского кадрового рынка и современными технологическими трендами, которые открывают новые возможности для управления доступностью персонала нужного количества и качества, а также для своевременной его «утилизации» [4].

В следующем определении смартстаффинг рассматривается как кадровая технология, построенная на основе современных средств коммуникации, дающая возможность организациям предоставлять и привлекать кадровые ресурсы с помощью Интернет-портала. Интернет-портал является всего лишь инструментом реализации услуги так называемого «обменного кадрового фонда», предоставляющего временно доступный персонал любой необходимой квалификации в строго определенное время – согласно договоренности между потребителем данной услуги и тем, кто ее предоставляет, по установленному заранее графику или разовому запросу [3].

Также смартстаффинг рассматривается как концепция и основанная на ней технология рационального управления доступными трудовыми ресурсами, заключающаяся в систематизированном выявлении «излишков» трудовых ресурсов и их перераспределении между добросовестными работодателями [5].

На наш взгляд, наиболее точное определение смартстаффинга – инновационная персонал технология перераспределения кадров между добросовестными работодателями на основе прямых договоров, с помощью общедоступного Интернет-портала.

Работодатель, в разные моменты времени, может выступать либо в роли владельца ресурса – исполнителя, либо заказчика, либо в обеих ролях одновременно. В свою очередь ресурсом является временно не занятый штатный сотрудник.

Процесс работы смартстаффинга происходит по следующему алгоритму: работодатель, являющийся владельцем кадрового ресурса (исполнитель), предоставляет информацию о доступной на определенное время профессиональной компетенции своего штатного сотрудника, о готовности предложить ее потребителю по рыночной цене. В это время другой руководитель (заказчик), проявляет свою заинтересованность в приобретении данной компетенции и резервирует ее с последующим приобретением по установленному заранее графику или разовому запросу.

В России смартстаффинг распространен незначительно, в связи с этим, необходимо отметить явные положительные стороны применения данной технологии для всех участников рыночных отношений.

Возможности, которые предоставляет смартстаффинг работодателям и их организациям:

- позволяет находить нужных специалистов за короткий срок, выявляя квалифицированные кадры с теми компетенциями, которые необходимы работодателю для решения определенной проблемы. Данная технология практически не требует экспертной оценки специалиста, поэтому сокращает срок отбора и снижает риски.

- является менее затратным методом подбора специалистов, в сравнении с традиционными методами, такими как хэд-хантинг, кадровые агентства и др.

- позволяет найти применение временно не загруженным высококвалифицированным дорогостоящим специалистам, что является достаточно актуальной проблемой, так как иногда ключевой сотрудник в период между проектами не занят на полный рабочий день, который работодатель обязан оплачивать по полной ставке. Таким образом, смартстаффинг снижает издержки предприятия на данных специалистов за счет уменьшения времени простоев.

- предоставляет возможность оптимизировать расходы на подготовку и переподготовку кадров, при создании кадрового резерва.

- обеспечивает создание единой базы квалифицированных специалистов по городам, регионам, отраслям и в целом по стране.

Также смартстаффинг является преимуществом и для работников:

- дает возможность повышения квалификации, получения дополнительного дохода, при условии сохранения всех социальных гарантий.

➤ позволяет вовлечь в экономику отдельные категории граждан: люди с ограниченными возможностями, женщины с детьми, студенты, пенсионеры и др.

➤ дает работнику возможность трудиться по индивидуальному графику, таким образом, позволяет самостоятельно распоряжаться свободным временем.

Развитие смартстаффинга может помочь решить проблемы кадрового дефицита в экономике России, за счет:

➤ обеспечения баланса спроса и предложения на рынке труда методом перераспределения временно свободных кадров между работодателями.

➤ создания дополнительных рабочих мест путем дистанционной, временной или проектной деятельности.

➤ повышения конкурентоспособности отечественной экономики при помощи: вовлечения скрытых трудовых ресурсов, эффективного управления кадровыми ресурсами, смягчения дисбаланса на рынке занятости.

В России технология смартстаффинга успешно и активно развивается в сфере специалистов SAP-рынка. К созданному в 2013 году portalу www.smartsap.com достаточно быстро подключилось более 80 компаний, которые предоставили более чем 114 000 консалто-дней SAP-экспертизы.

В заключении необходимо отметить, что смартстаффинг является значительно перспективным и имеющим большой потенциал решением, способным преодолеть кадровый дефицит не за счет увеличения количества, прироста новых рабочих единиц, а за счет более рационального использования (перераспределения) рабочего времени опытных, доказавших свою ценность, высококвалифицированных специалистов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аутстаффинг или аутсорсинг? Отличия и преимущества. URL: http://hr9.narod.ru/Upravlenie_personalom/outst.html.

2. Лизинг персонала // СТАФПЛЮС. URL: <http://staff-plus.ru/uslugi/lizing-personala>.

3. Помощник кадровика. Словарь терминов. URL: www.help-hr.ru/catalog/likbez/element.php?ID=2683

4. Помощник кадровика. Смартстаффинг как интеллектуальная платформа и социальная инновация. URL: <http://help-hr.ru/catalog/likbez/element.php?ID=2663>

5. СмартСтаффинг. URL: www.teamforce.ru/

6. Гайнанов Р. СмартСтаффинг 1.0. М.: Изд-во «Пе-ро», 2012.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ГОСУДАРСТВЕННОМ УПРАВЛЕНИИ И СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЕ

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА В РАБОТЕ СЕКРЕТАРЯ

Ю.А. Анисимова

(г. Томск, Томский политехнический университет)

e-mail: gorkoltsewa@yandex.ru

CONTEMPORARY TECHNICAL DEVICES FOR SECRETARY WORK

Y.A. Anisimova

(Tomsk, Tomsk Polytechnic University)

The article examines the technical devices used in the secretary work. Guided books and magazines for secretarial business, makes recommendations for the proper selection and use of technical devices. Furthermore, in this article the author gives examples of the most popular and commonly used programs for personal computers. All of these techniques can significantly reduce the cost of working time and improve the quality of performing their job duties.

Key words: secretary, technical devices, practical skills, computer programmes.

О. Энговатова, автор книги «500 советов секретарю» считает, что секретарь должен быть таким, чтобы посетители дальше приемной не бывали. Ведь первый, кого видят люди, приходящие в организацию – это секретарь. От того, какое впечатление он создаст, зависит впечатление о фирме в целом, и о ее самостоятельности. Кроме того, автор отмечает, что профессионализм секретаря заключается в умении секретаря работать с компьютером, копировальным аппаратом и т.д. [1].

Задачу, которую мы ставим перед собой в данной статье, это дать практические рекомендации секретарям, как увеличить эффективность работы при помощи технических средств.

По О. Энговатой, необходимыми техническими средствами в работе секретаря являются:

- 1) средства составления и изготовления текстовых документов (компьютер, диктофон, принтер, в запасе – пишущая машинка);
- 2) средства обработки бумажных документов (скрепляющие и склеивающие машинки, резательное оборудование, машина для уничтожения документов, штемпелевальное оборудование);
- 3) средства связи (телефон, радиотелефон, факс);
- 4) копировальные средства и аппараты.

В средствах составления и изготовления документов, чаще всего используют компьютер. Он помогает придать документам более эстетический и приемлемый вид. Все это благодаря огромному количеству шрифтов и цветовых оформлений [1].

Для эффективного планирования рабочего дня секретаря и руководителя нужен ежедневник, в котором дела распределены по датам.

С этой задачей легко справится программа Lotus Organizer – персональный информационный менеджер выпущенный компанией IBM. Это бумажный органайзер, в котором имеются ежедневник, список дел, адресный справочник, коллекция ссылок интернет и т.д. Работает программа под операционными системами Windows 2000 и Windows XP [2].

Еще один информационный менеджер, созданный компанией Microsoft это Microsoft Outlook. Программа сочетает в себе функции почтового клиента и средства для совместной работы. В программе реализована очень удобная функция для работы с почтой – организация быстрых действий, т.е. выполнение нескольких действий нажатием одной кнопки. Существует программа «Беседа», применяемая в тех случаях, когда объем почты приближается к немыслимым размерам [3].

Диктофон – является незаменимым, когда необходимо бесшумное и точное отображение звуковой информации. К примеру, на конференциях или совещаниях.

Сканер является удобным средством для ввода в компьютер огромного количества текстовой и графической информации. При его выборе следует учитывать следующее: какое у сканера оптическое разрешение, насколько быстро он работает и его цветопередача. Одна из самых важных характеристик любого сканера – разрешение. Чем больше оно, тем более мелкие детали вы сможете отсканировать с приемлемым качеством. Достоянные и удобные в использовании сканеры выпускает фирма Canon. Из выпускаемой ими продукции можно выбрать мобильный сканер, который очень компактен и работает через USB и незаменим в поездках. Или настольный сканер – компактный с мощным пакетом программ.

Скрепляющие машинки нужны для скрепления документов, тетрадей, журналов металлической или пластиковой пружиной. Они бывают различного диаметра, а цвета пружин подбираются под обложку. Есть как дорогие модели, так и экономичные. К дорогим можно отнести брошюровочную машину http://cleverplus.ru/shop/UID_15124.html Gladwork Business CB-25D. Ее цена достигает 350 тысяч рублей, а максимальное количество листов в переплете равно 500. Недорогая, но вполне достойная модель брошюровочной машины для переплета это Gladwork iBind A20. Ее примерная стоимость равна 5000 рублей [4].

Штемпелевальная машина, предназначена для нанесения на письменную корреспонденцию (письма и почтовые карточки) оттиска календарного штемпеля для гашения знаков почтовой оплаты (почтовых знаков). Наиболее распространены машины американской марки «Питни-Боус», английской фирмы «Юниверсал постал франкерс» и французской фирмы «Секап».

Одним из путей решения защиты информации от несанкционированного использования являются уничтожители бумаги (шредеры). Существуют персональные уничтожители бумаг, предназначенные для индивидуального использования персональные уничтожители бумаг, способные измельчать бумагу со скрепками, пластиковые карты и компакт-диски. Самое главное, что опираясь на уровень секретности документов, можно выбрать способ нарезки бумаги. Для особо секретных документов можно выбрать очень мелкую нарезку, похожую на стружку.

На сегодняшний день связь внутри офиса может поддерживаться при помощи нескольких телефонов. Среди них: стационарные телефоны для офиса, мобильные телефоны и офисные мини-АТС. Телефон для офиса выступает, в первую очередь, в роли средства связи и помогает решать множество задач, основная из которых – передача голосовых данных. Прежде всего, это касается современных офисных мини-АТС. Мини-АТС для офиса используется почти во всех отечественных компаниях. Они обеспечивают бесперебойную работу офиса, путем налаживания внешней и внутренней связи. Телефон для офиса можно выбирать любой: аналоговый, цифровой или IP-модель. Различаются эти устройства свойствами и функциональностью. Аналоговые поддерживают меньше функций, чем цифровые. Но они имеют ряд положительных качеств, среди которых основное – их можно устанавливать на значительном удалении от базы (до 5 км, если есть специальные платы). Цифровые модели обладают большим количеством функций, позволяющих с легкостью управлять связью.

И, конечно, секретарю не обойтись без факса. Факс – это средство (устройство) связи, способное передавать текст, а также различные изображения (рисунок, фотография) по каналам факсимильной связи. Факс сочетает несколько устройств: телефон, принтер и модем. От параметров встроенного принтера зависит, как будут выглядеть распечатанные сообщения. Чаще всего в факсовых аппаратах применяется лазерная или струйная печать. Факсы с лазерным механизмом имеют смысл, если принтер постоянно востребован. Если требования минимальны, то подойдут факсы на термобумаге. Самым необходимым элементом факса является встроенная память для входящей и исходящей корреспонденции. Для некоторых факсов предусмотрено подключение к компьютеру. Это вполне приемлемо, если устройство работает в режиме сканера или принтера. За отправку сообщений отвечает

модем. Чем выше скорость модема, тем быстрее проходит факс. Что касается выбора модели факса, то можно остановиться на следующих вариантах. Если организация небольшая, то идеальный вариант факс Canon i-SENSYS FAX L160, он сочетает в себе сканер, принтер и факс по отдельности. Для крупной организации подойдет факс Panasonic KX-MB2020, довольно мощный аппарат, позволяющий быстро принимать сообщения и также быстро их отправлять [5].

Технические средства достаточно сложны для освоения. Это касается, в первую очередь, тех секретарей, которые начинали свою деятельность в период не широкого распространения компьютеров, принтеров и т.д. Еще одним сложным моментом является то, что уровень современных технических средств очень высок. С каждым днем появляется все больше новинок и разработок. Но если преодолеть все эти трудности и разобраться во всех необходимых для работы технических средствах, можно значительно сократить затраты своих сил и времени на выполнение рабочих задач.

ЛИТЕРАТУРА

1. Энговатова О.А. 500 Советов секретарю. – М.: Альфа-пресс, 2006. – 224с.
2. Электронная энциклопедия Википедия [Электронный ресурс] // Органайзер Lotus Organizer. URL: http://ru.wikipedia.org/wiki/Lotus_Organizer (Дата обращения 27.05.2014).
3. Электронная энциклопедия Википедия [Электронный ресурс]//Менеджер Microsoft Outlook. URL: http://ru.wikipedia.org/wiki/Microsoft_Outlook (Дата обращения 27.05.2014).
4. Интернет -магазин брошюровочных машин Клевер плюс [Электронный ресурс]. URL: http://cleverplus.ru/shop/CID_644.html (Дата обращения 30.05.2014).
5. Интернет-магазин факсов Планета220 [Электронный ресурс] URL: <http://planeta220.ru/articles/cat20/article574.html> (Дата обращения 30.05.2014).
6. Роготнева Е.Н. Вызовы информационного общества как ключевой фактор развития электронного документооборота // Информационные технологии в науке, управлении, социальной сфере и медицине. 29 апреля - 2 мая 2014 //Сборник научных трудов Международной научной конференции. – Национальный исследовательский Томский политехнический университет. Томск, 2014. – С. 353–355.

ПОЛИТИЧЕСКИЙ PR

А. С. Ахиджанов

(г. Магнитогорск, Магнитогорский государственный технический университет им.

Г.И. Носова.)

e-mail:silverahid@mail.ru

POLITICAL PR

A. S. Ahidzhanov

(Magnitogorsk, Magnitogorsk State Technical University. G.I Nosov)

Введение. Журналистика активно вовлечена в нашу повседневную жизнь. От ее внимания не ускользают особенности эволюции различных явлений окружающей действительности. В силу этого значимость журналистики в формировании общественных отношений выглядит поистине универсальной и всесторонней. Без ее участия невозможно представить функционирование государственного механизма, налагающего серьезный отпечаток на политическую, экономическую, духовную и другие сферы.

С одной стороны, СМИ влияют на мотивацию сознания и поведение членов общества, формирует их идейные, духовные и нравственные ценности, с другой, – сами СМИ находятся под воздействием социально значимых условий, которые воздействуют на их существование, создают стереотипы восприятия окружающей действительности. Если

понимать под обществом целостную систему, состоящую из определенного набора компонентов, взаимосвязанных между собой и поэтому находящихся в диалектическом единстве, то нельзя не признать, что информационное пространство является частью этой системы, на которую накладывают отпечаток политические, экономические и другие условия ее существования. Одновременно с этим информационное пространство выступает в качестве самостоятельной «ниши», оно наблюдает за изменениями системы как бы со стороны и фиксирует их. Эта дихотомия чрезвычайно важна для понимания роли СМИ в современном государстве, которые, так или иначе, оказываются зависимыми от особенностей его исторического развития, политико-экономического уклада и других социально значимых характеристик.

Политическая журналистика – это отрасль журналистики, освещающая широкий круг политических явлений и политической науки. Она может быть рассмотрена, в том числе, и как один из инструментов политологии. Чаще политическую журналистику рассматривают в более узком смысле, относя ее к освещению деятельности государственных органов управления и социально-политических процессов. Политическая журналистика признается как широкая область журналистики, так как ее предметной областью может стать любая сфера социальной жизни. Своими корнями политическая журналистика нисходит до протожурналистики.

Протожурналистика или пражурналистика – одна из форм коммуникации, предшествовавшая появлению журналистики. Протожурналистика корнями уходит в античный мир и средневековье, ко временам возникновения письменности. Она лишена одного из важнейших атрибутов современной журналистики – массовой коммуникации.

Политический PR. Политический PR возник на западе в XX веке. В середине XX в. Джон Шнайдер, агент по рекламе, опубликовал свой роман «Золотая дудка», в котором подробно описал психологические приемы воздействия на людей, которые были применены во время президентских выборов 1960 года. Среди обеих политических партий появились специалисты по рекламе. Именно 1952 год можно считать точкой отсчета политического PR. Кандидаты в президенты теперь как бы стали товаром, который нужно было выгоднее продать. Политический PR на сегодняшний день – важнейший инструмент управления массами и формирования позитивного общественного мнения об определенной партии или отдельном кандидате. Как показывают последние выборы в Госдуму, правящая партия страны направила все силы не на собственный PR (полностью отказавшись от дебатов на ТВ), а скорее, на черный PR партий – конкурентов.

Таким образом, комплекс мер по созданию негативного общественного мнения об определенных единичных структурах, или по-другому, черный PR сегодня наиболее распространен как в политике нашего государства, так и зарубежных стран. Только, если за рубежом есть хоть какой-то намек на демократию и честные объективные выборы, в нашей стране любые выборы или референдум напоминают заранее спланированный и продуманный до мелочей кукольный спектакль. Об общественном независимом телевидении, как в Европе, нам остается только мечтать, ибо в тоталитарном государстве его не может быть по определению.

Сегодня на российской политической арене гораздо более распространен черный PR, включающий меры, противоречащие закону и не соответствующие этическим и моральным нормам общества; направленные на преднамеренный продуманный подрыв репутации конкурента; подкуп журналистов, сбор компромата и т.д.

Политический PR включает в себя следующие мероприятия:

1. Организация и проведение предвыборных кампаний.
2. Социологические исследования.
3. Разработка стратегии проведения кампаний.
4. Имидж-сопровождение Кандидата.
5. Разработка креативного обеспечения кампании.
6. Юридическое сопровождение предвыборной кампании.

7. Внешний мониторинг.
8. Задействование федеральных и региональных СМИ.
9. Издание специальных выпусков и приложений в СМИ, в том числе программ на ТВ и радио.
10. Информационное противодействие PR-службам конкурирующих партий и кандидатов.
11. Подготовка и производство наглядной агитации: используются средства наружной рекламы - щитовая реклама, листовки, плакаты, растяжки, флаеры и т.д.
12. Работа с политическими и общественными организациями.
13. Проведение специальных мероприятий.
14. Создание информационных поводов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Коханова Л.А., Калмыков А.А. Основы теории журналистики: учебное пособие. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. – 535 с.
2. Калмыков А.А., Коханова Л.А, Интернет журналистика – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2005. – 212 с.

КРЕАТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ДИВЕРСИФИЦИРОВАННОЙ ЭКОНОМИКОЙ

Е. Г. Брындин

(г. Новосибирск, Исследовательский центр «ЕСТЕСТВОИНФОРМАТИКА»)

e-mail: bryndin15@yandex.ru

CREATIVE MANAGEMENT DIVERSIFIED ECONOMY

E. G. Bryndin

(Novosibirsk, Research center "ESTESTVOINFORMATIKA")

Stagnation in development of public and economic management, their discrepancy to nature of diversified development of economy, and crisis - a consequence not of the effective organization and management of economy and the social environment is the reason of world crises. That discoveries and technical inventions began to work for innovative development, they need to be built in the public and economic environment.

Key words: creative management, diversified economy, uniform health preserving green economy, the solution of problems of poverty, ecology, completion of resources and health of the population of a planet.

Введение. Причиной мировых кризисов является застой в развитии общественного и экономического управления, их несоответствие характеру диверсифицированного развития экономики, а сам кризис – следствие не эффективной организации и управления экономикой и социальной средой. Чтобы научные открытия и технические изобретения стали работать на инновационное развитие, их необходимо встроить в общественную и экономическую среду.

Для этого нужна профессиональная власть и интеллектуальная нация. Нужен экономический навигатор инвесторам, инноваторам, бизнесменам и предпринимателям для международной инновационной интеграции по общим правилам. Тогда глобальная мировая инновационная экономика может объединить народы толерантного нравственного многополярного мира. Нужна качественно новая технология экономического управления, приемлемая для большинства стран мира.

При решении проблем экономического управления необходимо владеть:

- согласованием натурально – вещественных и денежно – стоимостных структур межотраслевого баланса;

- согласованием товарных и финансовых потоков в экономике.

В условиях инновационного развития большинства стран мира, целесообразно переходить к новым принципам построения единой технологии экономического управления.

Дж. Мартино считает, что проектный менеджмент, в основе которого находится технологическое прогнозирование, является одним из наукоемких видов экономической деятельности, на что, к сожалению, экономическая наука уделяет мало внимание. Необходимо развитие маркетинговых услуг по прогнозированию структуры совокупного спроса на товары и услуги;

Выбор же вариантов высокой технологии производства может выполняться и на уровне макроэкономики – экономическими службами государства, точно так же, как на уровне микроэкономики – менеджерами предприятия или предпринимателем. То есть принцип двойственности служит универсальным инструментом проектирования не только эффективной технологии производства товаров и услуг, но и является надежным инструментом поддержки рыночных механизмов экономического управления страны в целом.

Принцип двойственности решения двух сопряженных задач экономического управления обеспечивает соразмерность, сопряженность и согласованность финансовых и товарных потоков на уровне макроэкономики путем увеличения ВДС в совокупном выпуске за счет выбора производств, основанных на непрерывном технологическом прогрессе и наукоемких вариантах инновационного развития. При этом изменения рыночных цен конечного продукта выполняют социальную функцию и служат индикаторами оценки принятых управленческих решений. Тем самым технологический прогресс займет свое достойное место в управляемой экономике, а за рыночными ценами закрепляется лишь контрольная функция в процессе оперативного мониторинга обеспечением населения стартовой нормой продуктов, товаров и услуг здоровой жизнедеятельности.

Важность внедрения проектного менеджмента в технологию экономического управления состоит в том, что прорывные инновации становятся основными компонентами развития экономики.

В целом, соразмерность, сопряженность и согласованность денежных и товарных потоков в процессе выбора инновационной технологии производства товаров и услуг позволяет добиться успеха в обеспечении ее устойчивого развития.

Созидание такой системной технологии экономического управления – это одна из основных функций профессиональной власти и интеллектуальной нации.

Преимущество новой технологии управления экономикой предприятий состоит в гармонизации интересов всех участников производства на добавочную прибыль. Добавочная прибыль в этом случае определяется разницей сумм рыночных и индивидуальных цен производства. Стимулы на дальнейшие приращения зарплаты определяются в зависимости от объема общей добавочной рыночной прибыли. Индивидуальная ценность предприятия определяется экономическим содержанием затрат труда, капитала и других элементов его общих издержек.

В конечном счете, финансовый капитал войдет в гармонию с человеческим капиталом перераспределением рыночных цен реализуемой продукции предприятиями. Это повысит социальную обоснованность внедряемых в экономику новых проектов развития. Ответственность государства ограничится созданием благоприятных условий и необходимых инфраструктур для нормальной их реализации и обеспечения стартовой нормы здоровой жизнедеятельности.

1. Основные индикаторы управления экономикой. По мнению многих экономистов необходим экономический навигатор, включающий индикаторы управления экономикой. Например, следующие индикаторы оперативного управления экономикой страны: материалоемкость выпуска в секторах экономики и совокупного выпуска в экономике страны в целом; ВВП на душу населения; производительность в трудовом и денежном исчислении;- капиталоемкость труда, в трудовом и в денежном исчислении; цена основного

капитала; цена труда, не менее нормы здоровой жизнедеятельности; численность населения; численность занятых людей в экономике;- основные средства экономики; фонд оплаты труда. Эти же индикаторы достаточны для оценки развития отдельных предприятий и экономики в целом.

2.Индикаторы измерения социального прогресса. В экономический навигатор в качестве социальных индикаторов можно включить: стартовые социально-экономические услуги и товары здоровой жизни для всех участников экономических процессов и социальных программ; параметры экологической безопасности; критерии эффективности распределения произведенной добавочной прибыли между всеми субъектами рынка.

Индикаторы измерения общественного прогресса в экономическом управлении следующие:

- цена труда, не менее нормы здоровой жизнедеятельности – мера измерения социального прогресса;

- цена основного капитала - мера измерения научно–технологического прогресса;

- производительность труда - мера измерения экономического прогресса;

- капиталоемкость труда – мера измерения национального богатства;

- ВВП на душу населения - мера измерения общественного прогресса в целом;

- использование технологии финансирования предприятий без процента.

Возможность использования технологии финансирования предприятий без процента подтверждается опытом работы исламской банковской системы в отдельных странах мусульманского мира.

3. Меры по обеспечению стартовой нормой здоровой жизнедеятельности.

Экономические процессы и социальные программы поддержки населения обеспечивают всех ее участников финансами для здоровой жизни.

Пусть СП – себестоимость продукции,

КПТ – количество продукции-товара,

РСТ – рыночная стоимость товара,

КУТП - количество участников в товарной продукции,

КПТП – количество производителей товарной продукции,

С – спрос,

РП – рыночная прибыль,

О – отчисления от прибыли в фонды;

ПП – присвоенная прибыль,

СЭНЗЖ – социально-экономическая норма здоровой жизни,

ПТ – производительность труда.

Тогда $КПТ \times (РСТ - СП) = РП$; $ПП = РП - О$; $ПП/СЭНЗЖ = КУТП$; $КПТ/КПТП = ПТ$.

При 100% спросе на здоровую жизнь $С \geq КПТ$ и ПП обеспечивает всех ее участников финансами для здоровой жизни. Отчисления от рыночной прибыли, во-первых, поступают в бюджетный фонд и расходуются по государственному заказу бюджетной сфере. Во-вторых, поступают в социальные фонды поддержки детей, родителей ухаживающих за малышами и пенсионеров.

Обеспечение населения стартовой социально-экономической нормой здоровой жизни осуществляется за счет оптимального перераспределения межотраслевой рыночной прибыли с позиции формирования и реализации максимального будущего спроса на здоровую жизнедеятельность, например, путем справедливого ценообразования.

Пусть $\{X_i\}$ – множество товаров на рынке, где $i = 1 \dots n$;

X_i – количество i -ого товара;

C_i – стоимость ресурсов на производство X_i товара;

K_i – количество сотрудников участвующих в производстве и реализации X_i товара;

НЗЖ – норма здоровой жизнедеятельности;

ΦZ_i – фонд заработной платы сотрудников участвующих в производстве и реализации X_i товара; где $\Phi Z_i \geq (K_i \times НЗЖ)$ для всех i ;

P_i – прибыль от реализации X_i товара на рынке, где $P_i > \Phi Z_i$ для всех i ;
 U_i – цена i -ого товара на рынке;
 K – количество населения;
 P – совокупная рыночная прибыль, где $P = \sum P_i$;
 Если $U_i > (\Phi Z_i + C_i) : K_i$ для всех i ; то $P : K \geq \text{НЗЖ}$;
 Если $\Phi Z_i < (K_i \times \text{НЗЖ})$, то увеличивается U_i , чтобы $U_i > (\Phi Z_i + C_i) : K_i$.

(1)

Если финансовые балансы всех уровней обеспечивают выполнение условия 1, то они поддерживают социально-экономическую стабильность общества обеспечением населения стартовой нормой здоровой жизнедеятельности.

4. Аспекты креативного управления диверсификацией экономики. Креативное управление рассматривается как целостная многоуровневая система, которая формирует цели инновационного развития общества и влияет на социально-экономические условия, позволяющие раскрыться креативному потенциалу и творческой энергии активных и образованных слоев общества. Это предполагает использование креативного управления для организационных, деятельностных и субъектных аспектов диверсификации экономики.

Креативное управление связано с осуществлением социальной справедливости как равенства возможностей, благодаря чему оно становится открытой площадкой для самых активных, настроенных на общественное благо, слоев населения. Креативное управление оценивает человека как субъекта креативной деятельности, нацеленного на решение проблемных ситуаций, связанных с развитием творческих способностей и углублением участия в экономических, социальных и культурных отношениях в обществе, направленное на актуализацию и развитие социального творчества больших социально-профессиональных и социально-территориальных групп, как акторов процесса модернизации и диверсификации экономики.

Аксиологический аспект креативного управления, связан с его влиянием на формирование социально-ценностного базиса российского общества. Культура креативности предлагает стимулирующее воздействие на повышение образовательно-квалификационного и культурного ресурсов управления. Креативная культура должна уменьшить бедность, ликвидировать безработицу, преодолеть колебания экономического цикла в целом и привести к здоровой жизнедеятельности и благополучию.

Развитие креативного управления связано с формированием новой генерации управленцев, способных осуществлять компетентную профессиональную инновационную духовно-нравственную диверсификацию инклюзивной, устойчивой и креативной экономики.

Креативная экономика основывается на идеях, знаниях, навыках и способностях, позволяющих воспользоваться новыми возможностями. Речь идет о формировании нового облика страны под воздействием интенсивных процессов создания и распределения знаний и их проникновения во все сферы жизни общества.

Ключевыми факторами в данном случае являются усиление влияния научной и инновационной деятельности, образования, наукоемких и информационных технологий на экономику, государство и общество и обретение ими духовно-нравственных качественно новых характеристик и механизмов функционирования.

Креативное управление налаживает связи с университетами, местными и региональными исследовательскими институтами и фондами в целях обмена информацией, знаниями и опытом в области креативной экономики на местном, региональном и национальном уровнях.

Креативное управление открывает более устойчивые, духовно-нравственные инклюзивные и экологически оправданные пути для развития.

Диверсификация становится основой структурной модернизации экономики.

Важным условием для диверсификации является рыночное и управленческое соответствие на микро и макроуровне. Использование фирмой стратегии диверсификации

становится ее конкурентным преимуществом при условии высокого уровня взаимодействия руководящего состава компании, ее отделов и подразделений.

Для успешного развития диверсифицированной макроэкономики, основанной на знаниях, необходимо создание условий, обеспечивающих:

- высокий уровень духовности, культуры и образования в стране;
- динамичную инфраструктуру отрасли связи и распространения информации;
- эффективную инновационную систему, включающую исследовательские центры, университеты и малые фирмы;
- экономический и институциональный режимы, стимулирующие эффективное создание, распространение и использование знаний;
- высокотехнологичную стандартизацию.

Для успешного перехода к устойчивому развитию, уменьшению зависимости от внешней конъюнктуры и для диверсификации российской экономики необходимо формирование мощной производственной инфраструктуры. Это позволит участникам рынка повысить инвестиционную привлекательность вложений в российскую экономику, усилит деловую активность.

Инфраструктура российской экономики может развиваться при минимальном участии государства, если оно создаст духовно-нравственные условия для быстрой и рентабельной реализации высокотехнологичных проектов развития, для проведения структурных реформ по трансформации экономики. Тогда креативное управление формированием диверсифицированной экономики России должно перевести промышленность на шестой технологический уклад, повысить, во-первых, производительность труда и качество продукции во всех отраслях, во-вторых, повысить конкурентную способность предприятий, обеспечив стабильность общеэкономических условий хозяйствования, на основе которых предприятия могут осуществлять планирование и инвестиции в проекты развития с различными сроками окупаемости.

С формированием системы креативного управления усиливается влияние креативности, как тенденции общественного развития, как инструмента достижения стратегических социальных целей и обретения российским обществом состояния уверенности в будущем.

ЛИТЕРАТУРА

1. Брындин Е.Г. Оптимальная структура экономики. //«Экономика и предпринимательство».– 2010. – №4. – С. 19-26.
2. E.G. Bryndin. Collective competence of innovative activity. Journal: “International scientific researches”. №4. 2011. P 63-65
3. E.G. Bryndin. International economic solidarity. Journal «International scientific researches», V.4, N. 1. 2012 P. 55-57.
4. E.G. Bryndin. Global economic stabilization. Journal «International scientific researches», V. 4, N. 2. 2012. P. 73-76.
5. E.G. Bryndin. PRICING REGULATION ON THE BASIS OF FINANCIAL BALANCES HEALTH OF SAVING-UP ECONOMY. J. «International scientific researches», V. 4, N. 3. 2012. P. 47-50.
6. E.G. Bryndin. Solution of problems of resources, ecology, health and poverty. Journal of international scientific researches, V. 5, N. 1. 2013 P. 86-89
7. E.G. Bryndin. Transition to health saving up innovative economy. Journal of international scientific researches, V. 5, N. 2. 2013. P. 65-67
8. Bryndin E.G. Economic aspect of problems of health, wellbeing, ecology, resources. International Scientific Symposium «Lifelong wellbeing in the world». TPU, 2014, pp. 6-12.
9. Evgeny Bryndin. Uniform economy of global wellbeing. Germany: LAP LAMBERT Academic Publishing. 2015. 111 с.

АДМИНИСТРИРОВАНИЕ КОНСОЛИДИРОВАННОЙ ГРУППЫ НАЛОГОПЛАТЕЛЬЩИКОВ²

К.С. Ветошкина, К.А. Баннова
(г.Томск, Томский политехнический университет)
e-mail: vitoshkinaks@gmail.com

ADMINISTRATION CONSOLIDATED GROUP OF TAXPAYERS

K.S. Vetoshkina, K.A. Bannova
(Tomsk, Tomsk Polytechnic University)

В соответствии с реформированием законодательства с 1 января 2012 г. в России стала возможна уплата налога на прибыль организаций путем консолидации результатов финансово-хозяйственной деятельности нескольких компаний.

Для этого организациям, отвечающим критериям, установленным гл. 3.1 Налогового кодекса Российской Федерации (НК РФ), необходимо зарегистрировать консолидированную группу налогоплательщиков (далее КГН). Поэтому необходимо дать определение КГН. Такой группой признается добровольное объединение налогоплательщиков налога на прибыль организаций, на основе договора о создании КГН в целях исчисления и уплаты налога на прибыль организаций с учетом совокупного финансового результата хозяйственной деятельности. Участник КГН – организация, которая является стороной действующего договора о создании КГН и соответствует определенным условиям.

Ответственный участник КГН – участник КГН, который в соответствии с договором о создании КГН обязан:

- исчислять и уплачивать налог на прибыль организаций по КГН;
- выступать от имени КГН в отношениях с налоговыми органами.

Все организации, являющиеся участниками КГН, должны соответствовать следующим условиям:

- 90 % — минимальная доля непосредственного и (или) косвенного участия одной организации в уставном (складочном) капитале других организаций¹;
- 10 млрд. р. — минимальная совокупная сумма налогов², уплаченная участниками КГН за предшествующий календарный год;
- 100 млрд. р. – минимальный суммарный объем выручки и прочих доходов, полученный участниками КГН за предшествующий календарный год;
- 300 млрд. р. — минимальная совокупная стоимость активов участников на последнее число года, предшествующего году создания КГН.

По мнению некоторых авторов, минимальная доля участия материнской компании в дочерних в размере 90 % сужает круг участников КГН и снижает возможности компаний к реинвестированию средств, сэкономленных за счет налоговой консолидации. При этом, как правило, авторы ссылаются на опыт США, Великобритании, Германии и др. Но существует мнение, что в настоящее время в России установлен оптимальный уровень участия в капитале для перехода на систему консолидированного налогообложения, так как необходимо на государственном уровне подвести первые итоги его введения. Также необходимо время, чтобы у налоговых органов появился опыт администрирования КГН.

² Исследование выполнено при финансовой поддержке РГНФ в рамках проекта проведения научных исследований («Моделирование условий консолидации налоговых обязательств для смягчения конфликта интересов государства и налогоплательщиков»), проект № 15-32-01341

Налоговое администрирование КГН включает в себя постановку ее на учет в налоговых органах, а также проведение налоговых проверок в отношении участников КГН в части начисления и уплаты налога на прибыль организаций.

Ответственный участник КГН будет нести основную нагрузку по расчету налога на прибыль и предоставлению налоговой отчетности в налоговые органы. В его обязанности также входит сообщение другим участникам сведений, необходимых для исчисления и уплаты налога на прибыль организаций и информирование участников о получении требования об уплате налогов и сборов. Согласно ст. 25.5 НК РФ ответственный участник КГН имеет право обращаться в налоговый орган с заявлением о зачете (возврате) излишне уплаченного налога на прибыль организаций по КГН. А так же при недостаточности средств у ответственного участника, налог может быть удержан у других участников КГН.

Прочие участники КГН (дочерние компании) в свою очередь обязаны своевременно передавать ответственному участнику информацию о доходах и расходах для целей исчисления налога на прибыль и документы, необходимые для его исчисления и уплаты. За несвоевременную передачу таких сведений вводится ответственность (ст. 122.1 НК РФ). Фактически в случае занижения налоговой базы по налогу на прибыль вследствие сообщения иным участником КГН недостоверных данных/несообщения данных ответственный участник не несет ответственности в виде штрафных санкций.

Однако к участнику КГН, допустившему нарушение, будет применен штраф в размере 20% неуплаченной суммы налога или в размере 40% – в случае умышленного искажения данных. Прочие участники также обязаны своевременно уведомлять ответственного участника об изменениях, которые могут повлечь за собой прекращение действия договора о создании КГН вследствие несоответствия условиям создания группы (ст. 25.2 НК РФ). К таким событиям, в частности, относится переход на спецрежим или неприменение ставки налога на прибыль, предусмотренной п. 1 ст. 284 НК РФ, ликвидация компании, снижение чистых активов до размера уставного капитала, возбуждение дела о банкротстве, а также существенное снижение выручки или стоимости активов компании.

Исходя из роли налогов в системе функционирования государства, налоговое администрирование нами рассматривается как динамически развивающаяся система управления налоговыми отношениями между государством и бизнесом.

В России налоговый контроль над крупнейшими организациями в настоящее время осуществляется на федеральном уровне - в 10 межрегиональных инспекциях, созданных по отраслевому принципу:

- в сфере разведки, добычи, переработки, транспортировки и реализации нефти и нефтепродуктов;
- в сфере разведки, добычи, переработки, транспортировки и реализации природного газа;
- основных видов обрабатывающих производств, строительства, торговли и других видов деятельности;
- производства и реализации электрической энергии;
- производства и реализации продукции металлургической промышленности;
- оказания транспортных услуг;
- реализации и (или) предоставления в пользование технических средств, обеспечивающих оказание услуг;
- машиностроения;
- финансово-кредитной сферы;
- оборонно-промышленного комплекса.

По результатам опроса, проведенного юридической компанией «Пепеляев, Гольцблат и партнеры» крупнейших налогоплательщиков лишь 11% из общего количества опрошенных

удовлетворены уровнем налогового администрирования. Большинство из них отметили такие основные, негативные моменты, как: территориальную отдаленность от налогового органа, дублирование функций инспекций, отсутствие возможности прямого контакта с инспекцией, риск политического вмешательства.

Пятилетний опыт администрирования крупнейших налогоплательщиков на федеральном уровне показал, что объем налоговых поступлений во все уровни бюджетов от этой категории налогоплательщиков ежегодно увеличивается. Это результат эффективной и качественной контрольной работы межрегиональных инспекций, что способствует повышению налоговой дисциплины и налоговой культуры налогоплательщиков.

Подводя итог сказанному выше, для повышения эффективности налогового администрирования этой категории налогоплательщиков, организация и реализации его методов: планирования, регулирования, контроля и учета должна учитывать их специфику, которая, представлена общими отличительными признаками крупнейших налогоплательщиков и отраслевыми особенностями крупнейших налогоплательщиков, принадлежащих к определенной отрасли.

ЛИТЕРАТУРА

1. Авдеев А.А. О порядке применения налоговых льгот (на примере налоговых льгот по налогу на прибыль организаций). //Налоги. – 2009. – № 25.
2. Барулин С.В., Макрушин А.В. Налоговые льготы как элемент налогообложения и инструмент налоговой политики. – Саратов, 2010 .
3. Гордеева Е.С. Упрощенная система налогообложения: оптимизация налогообложения / Сб. материалов Междунар. науч.-практ. конфер. «Торгово-экономические проблемы регионального бизнес-пространства». – Челябинск: Изд-во ЮУрГУ, 2009. – Т.2.
4. Горобинская В. Процесс налогового регулирования как процесс реализации экономических интересов / В сб. Государственное регулирование трансформационных экономик. – Ростов-на-Дону: Изд-во РГУ. 2011.
5. Дуканич Л. Налоги и налогообложение. – Ростов-на-Дону.: ФЕНИКС, 2013.

ВЛИЯНИЕ СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ: ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ

В.С. Делов

(г. Томск, Томский государственный университет)

e-mail: dvsnv@mail.ru

IMPACT OF SOCIAL NETWORKS: PSYCHOLOGICAL ASPECT

V.S. Delov

(Tomsk, Tomsk State University)

Социальные сети, бесспорно - большое технологическое достижение, которое открывает нам много возможностей. Буквально совсем недавно люди склоняли ночами свои головы над бумагой, в тускло освещенной комнате, скрупулезно собирая свои мысли воедино и выливая все на лист. Так получались письма. Объемные, со своим стилем, почерком, запахом. Сейчас это всё осталось в далеком для нас прошлом. Достаточно открыть свою «страничку»... Надо в интернете и набрать любой текст, в любом количестве, никаких ограничений, мгновенная доставка получателю обеспечена. Хочешь быстрого доступа к любимым фильмам и музыке? – Пожалуйста! Социальные сети всегда помогут найти тебе легко и быстро то, что ты совсем недавно искал у своих друзей, в магазинах. Функционал просто громаден. Одни плюсы на лицо, но «капнем» глубже, разберемся, что же мы теряем,

застревая на просторах интернета и общаясь виртуально, что мы приобретаем и как найти «золотую середину».

Социальные сети вызывают у человека зависимость, идентичную зависимости наркомана, алкоголика, курильщика. Они обладают очень большим аддиктивным потенциалом, то есть, они увлекают нас и с каждым новым входом в мир социальных сетей хочется вернуться туда еще и еще. Каковы причины?

Первая – пребывание в социальных сетях раздражает центры удовольствия в нашем мозгу. Только освоившись в виртуальном мире, получив первый прилив популярности, свой первый приятный комментарий под фотографией – мы получаем новые эмоции, они так же, как и в жизни могут быть и положительными, и отрицательными. Желание ощутить это все снова заставляет нас возвращаться на просторы социальных сетей вновь и вновь, переживать жизнь за жизнью, порой отодвигая настоящую на задний план.

Вторая – привыкание к особенностям усвоения информации при постоянной работе в социальных сетях. Нескончаемый поток информации, который вливается в наш мозг мелкими порциями. Дело даже не в том, что мы получаем от этого удовольствие. Дело в том, что это удобно, быстро, а главное – доступно. А всё, что доступно и быстро, побуждает к зависимости.

Третья – «Социальная сеть - вторая жизнь». Таков краткий тезис, который раскрывает истинную причину бесконечно проведенных часов в интернете. Психологи считают, что социальные сети вызывают у пользователей желание сформировать образ идеального себя. Та идеальная жизнь, которую мы сами себе «создаем», начинает казаться нам гораздо интереснее той, что зародилась естественным образом. Таким образом, человек уходит от действительности, превращается в подобие овоща, но какая разница, ведь у него все так же много друзей, подруг, веселого общения, ярких эмоций. Правда, в интернете.

Всё перечисленное влечет за собой жуткие последствия. Человек действительно становится наркоманом, неспособным «слезть с иглы» и постоянно пребывает в поиске «дозы». Выделим несколько основных проблем, которые могут проявиться при постоянном использовании социальных сетей.

- Снижение продолжительности концентрации внимания. Развивается Синдром дефицита внимания и гиперактивности. Получая информацию мелкими дозами, как я писал выше, мозг теряет способность фокусироваться на чем-то одном, ему необходимы дополнительные внешние раздражители. Читая, например, какую-нибудь статью, человек взглядом находит нечто другое, более заинтересовавшее его и тут же переключается на другой предмет, возвращаясь периодически к первому, а потом и вовсе совмещая два действия. И два - это еще немного. Обычно эта проблема наблюдается у подрастающего поколения, так как мозг детей более «пластичен» и быстрее привыкает к другому стандарту мышления.

- Информационная зависимость. Социальные сети становятся, своего рода, жвачкой для мозга. Мы привыкаем постоянно получать какую-либо информацию, и если этого не происходит, начинаем испытывать информационную «ломку». Она выражается в том, что мы не способны расслабиться в тех ситуациях, когда в мозг поступает мало информации. Например, когда мы ложимся спать, едем с утра на учебу в автобусе, ужиная на кухне с семьей. Наш мозг вечно обеспокоен тем, чтобы постоянно жевать жвачку.

- Утомление, стресс. Работая в таком напряженном режиме, когда один поток информации сменяется другим, сливается с третьим, мозг сильно утомляется, наш организм начинает испытывать стресс. К тому же, учтем немаловажный фактор, что все это время мы проводим у экрана, что само по себе наносит вред здоровью независимо оттого, что мы читаем или смотрим.

• Отчуждение, снижение интеллекта. Когда много времени проводишь в социальных сетях, мозг занят бессмысленной и бесцельной активностью, которую с трудом можно назвать полноценной интеллектуальной работой. Главная наша цель – «забить» мозг именно чем-нибудь, не имея возможности даже отсортировать качественную и некачественную информацию. Вместо этого можно заняться чем-нибудь другим. Например, решить какие-то жизненные проблемы, наладить отношения, прочесть книгу, насладиться прогулкой. Но всё это невозможно пока наш мозг требует «информационной жвачки», превращая нас в бездумных, отчужденных зомби. Человеческие чувства становятся нам чужды: сострадание, заинтересованность, увлеченность. Всё это исчезает вместе со временем, потраченным впустую.

Возникает следующий вопрос: Можно ли пользоваться социальными сетями без вреда? Ответ однозначен – да, можно. Несмотря на все страшные вещи, которых я коснулся выше, социальные сети не являются абсолютным злом. Всё что требуется, это рациональное использование своего времени, которое мы проводим в интернете. Нет ничего дурного в том, чтобы заводить новые знакомства через интернет, восстанавливать утраченные некогда связи, иметь доступ к ряду полезных функций. Главное – делать это нужно с умом.

Социальные сети – это большой технологический и культурный прорыв в развитии интернета. Но, как и со многими прорывными технологиями, нужно быть предельно осторожным, чтобы всё не обернулось во вред.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бекбулатова А.М. Психологические особенности общения современной молодежи в социальных сетях. /Студенческий научный форум. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.scienceforum.ru/2014/690/3433>

2. Шахмартова О.М., Болтага Е.Ю. Психологические аспекты общения в социальных сетях виртуальной реальности //Известия ПГПУ им. В.Г. Белинского. – 2011. – № 24 . – С.1002 -1008 [Электронный ресурс]. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/psihologicheskie-aspekty-obscheniya-v-sotsialnyh-setyah-virtualnoy-realnosti>

ВЫЯВЛЕНИЕ РИСКОВ В ПРОЦЕССЕ СОЗДАНИЯ КОНСОЛИДИРОВАННЫХ ГРУПП НАЛОГОПЛАТЕЛЬЩИКОВ³

К.А. Баннова, Е.Н. Дырина
(г. Томск, Томский политехнический университет)
e-mail: bannovaka@ya.ru

IDENTIFICATION OF RISKS IN THE PROCESS OF CREATION OF THE CONSOLIDATED GROUPS OF TAXPAYERS

K.A. Bannova, E.N. Dyryna
(Tomsk, Tomsk polytechnic university)

На стадии создания консолидированной группы риски возникают как у государства, так и у налогоплательщиков. Некоторые из них пересекаются между собой и могут проявляться как у государства, так и у налогоплательщиков-участников консолидированной группы.

³ Исследование выполнено при финансовой поддержке РГНФ в рамках проекта проведения научных исследований («Моделирование условий консолидации налоговых обязательств для смягчения конфликта интересов государства и налогоплательщиков»), проект № 15-32-01341

Кроме очевидных рисков у компаний, входящих в КГН и не вошедших в КГН, таких как риск упущенной выгоды или налогового контроля, на наш взгляд, требуется проанализировать основные специфические риски, возникающие при создании и функционировании консолидированной группы налогоплательщиков, во-первых, это риск несоответствия условиям вхождения в консолидированную группу налогоплательщиков. Возникает в силу того, что не все компании, у которых есть желание объединиться, могут это сделать, так как согласно ст. 25.2 НК РФ объединиться смогут только крупнейшие компании, которые соответствуют ряду следующих ограничений:

1. Совокупная сумма налогов, уплаченных в течение года, должна быть не менее 10 миллиардов рублей.

2. Суммарный объем выручки от продажи товаров, работ, услуг на дату подачи документов для регистрации договора должен составлять не менее 100 млрд. рублей (пп. 2 п. 5 ст. 25.2 НК РФ).

3. Совокупная стоимость активов на дату подачи документов для регистрации договора должна составлять не менее 300 млрд. рублей (пп. 3 п. 5 ст. 25.2 НК РФ).

4. Одна организация непосредственно и (или) косвенно участвует в уставном (складочном) капитале других организаций и доля такого участия составляет не менее 90%.

Если организация не соответствует данным критериям, она не может войти в консолидированную группу налогоплательщиков и, соответственно, не сможет воспользоваться привилегиями консолидированной группы налогоплательщиков.

Следующий риск – риск отслеживания состава участников группы. При формировании группы не все компании могут образовать КГН, что связано с жесткими условиями вхождения в группу. Можно выделить следующие ограничения по составу участников группы:

1) организации, занимающиеся разными сферами деятельности, не имеют права войти в одну группу;

2) являющиеся резидентами особой экономической зоны, т.к. согласно ст. 284 НК РФ, так как они применяют пониженные ставки по налогу на прибыль;

3) организации, применяющие специальные налоговые режимы. Это связано с тем, что применение специальных налоговых режимов обеспечивает еще большее упрощение отчетности, а также освобождает от уплаты основных налогов;

4) в состав группы не может войти банк, за исключением случая, когда все другие организации, входящие в группу, являются банками. Если же в состав консолидированной группы войдет банк, это понесет занижение налогооблагаемой базы по НДС, т.к. согласно ст. 149 НК РФ налогообложению не подлежит реализация, передача, выполнение, оказание услуг для собственных нужд, также налогообложению не подлежат паи в паевых инвестиционных фондах, ценные бумаги и финансовые инструменты срочных сделок (уплата премий по контракту, сумма вариационной маржи и иные сделки). Порядок определения доходов и расходов, отличный от обычной системы налогообложения. Создание резерва по сомнительным долгам;

5) в консолидированную группу не могут входить страховые организации, за исключением случая, когда все другие организации, входящие в эту группу, являются страховыми организациями;

6) в состав консолидированной группы не могут входить негосударственные пенсионные фонды, за исключением случая, когда все другие организации, входящие в эту группу, являются негосударственными пенсионными фондами;

7) в состав группы не могут входить профессиональные участники рынка ценных бумаг, не являющиеся банками, за исключением случая, когда все другие организации, входящие в эту группу, являются профессиональными участниками рынка ценных бумаг, не являющимися банками;

8) компании одной консолидированной группы не могут включить в свой состав участников, организаций участников другой консолидированной группы

налогоплательщиков. Это может привести к занижению налогооблагаемой базы по налогу на прибыль;

9) организации, не признаваемые налогоплательщиками налога на прибыль организаций, а также использующие право на освобождение от обязанностей налогоплательщика налога на прибыль организаций в соответствии с Главой 25 НК РФ. Данное ограничение также может привести к занижению налогооблагаемой базы по налогу на прибыль;

10) организации, осуществляющие образовательную и (или) медицинскую деятельность и применяющие налоговую ставку 0 процентов по налогу на прибыль организаций в соответствии с Главой 25 НК РФ;

11) организации, являющиеся налогоплательщиками налога на игорный бизнес;

12) в состав группы не могут входить клиринговые организации.

Если в консолидированную группу войдет хотя бы один такой участник и налоговые органы в силу неопытности пропустят нарушение подобного рода, то это повлечет еще большее занижение налогооблагаемой базы по налогу на прибыль, а также неуплату других налогов.

Следующий риск – это риск незаключения договора, он может иметь место при:

1. Несоответствии договора о создании консолидированной группы налогоплательщиков требованиям НК РФ.

2. При непредставлении (представлении не в полном объеме) или нарушении срока представления в уполномоченный налоговый орган документов для регистрации договора о создании консолидированной группы налогоплательщиков.

3. При подписании документов не уполномоченными на это лицами.

Несоответствие договора требованиям, описанным выше, влечет риск отказа данного договора в регистрации налоговым ведомством.

Следующий риск касается изменения договора о создании КГН и продления срока его действия. Он связан с:

1) невыполнением условий, предусмотренных ст. 25.2 НК РФ, в отношении хотя бы одного участника консолидированной группы налогоплательщиков;

2) подписанием документов не уполномоченными на это лицами;

3) нарушением срока представления документов на изменение указанного договора;

4) непредставлением (представлением не в полном объеме) документов для регистрации соглашения об изменении договора о создании консолидированной группы налогоплательщиков (решения о продлении срока действия указанного договора), которое представляется ответственным участником в налоговый орган.

Возможен также риск недостаточности знаний в налоговой сфере налогоплательщика или риск недобросовестности должностных лиц налоговых органов (например, когда налоговые органы за небольшое вознаграждение закрывают глаза на то, что компания немного недотягивает по условиям и составу вхождения в консолидированную группу и заверяют договор о создании КГН). В итоге компания может войти и пользоваться привилегиями создания консолидированной группы налогоплательщиков.

Еще один вид риска – это риск выхода из состава консолидированной группы налогоплательщиков, он прослеживается на протяжении вхождения и всего времени действия консолидированной группы налогоплательщиков. В случаях, если участник не соответствует требованиям согласно ст. 25.2. НК РФ, включая случаи ее слияния с организацией, не являющейся участником указанной группы, разделения (выделения) организации, являющейся участником этой группы. Если участник выходит из состава консолидированной группы налогоплательщиков, он выплачивает налог на прибыль соответственно общему режиму налогообложения и подвергается контролю со стороны взаимозависимости.

Следующий риск – риск налогового контроля. Суть его состоит в следующем: по всем налогам, кроме налога на прибыль, согласно ст. 89.1 п. 3 НК РФ, проверяется каждый

отдельный участник, соответственно проверяются сделки между участниками консолидированной группы налогоплательщиков. Данный риск включает в себя и риск получения штрафных санкций за неправильное оформление документов, неправильное исчисление и несвоевременность уплаты налога на прибыль организаций по данной группе.

Во избежание рисков упущенной выгоды и других предлагается более четкое отслеживание со стороны каждого налогоплательщика-участника консолидированной группы налогоплательщиков условий вхождения в группу, отслеживание стадии создания договора, изменения договора, правильности налоговых отчислений и сроков.

Далее рассмотрим риски, которые возникают у государства. Первый риск - это риск недополучения бюджетом субъекта РФ налоговых платежей по налогу на прибыль вследствие особой формулы перераспределения налоговых платежей при создании КГН. В связи с тем что консолидированная группа налогоплательщиков рассчитывает налог на прибыль исходя из финансово-хозяйственного результата и далее распределяет данные отчисления согласно среднесписочной численности и средней стоимости амортизируемого имущества, многие регионы недополучили налоговых отчислений по налогу на прибыль. Принимая эту поправку, законодатели руководствовались тем, что налог на прибыль должен выплачиваться в том регионе, где присутствуют производственные мощности консолидированной группы налогоплательщиков.

Следующий риск – это риск изменения установленных объемов финансовых поступлений в бюджеты субъектов федерации вследствие создания группы. После создания группы возникает неопределенность объема налоговых поступлений, а именно: неизвестно, какой регион пострадает, а какой выиграет при реализации данного закона.

Риск неполного налогового контроля. Он проявляется в возможном занижении налоговых отчислений, например по НДС, вследствие отмены налогового контроля за трансфертным ценообразованием между участниками группы.

В этой связи возникает еще один риск – социальный, который проявляется в потере рабочих мест из-за недофинансирования регионов, которые потеряли отчисления по налогу на прибыль, что вызовет сокращение части бюджета, направленной на социальные нужды. Сокращаются расходы социально направленной части бюджета.

Кроме того, возникает риск налогового администрирования, взаимодействия между выездными налоговыми проверками консолидированной группы и каждого участника в отдельности.

Во избежание риска упущенной выгоды для государства предлагается ввести дополнительный пункт о создании соглашения о ценообразовании между консолидированной группой и налоговыми органами, для того чтобы не было занижения цен по сделкам и, соответственно, занижения налоговых отчислений по другим налогам, отличным от налога на прибыль.

В то же время государство, принимая закон о КГН, стимулирует компании, которым объединение позволит легче конкурировать с другими компаниями, участниками рынка, плюс с вступлением в консолидированную группу у них появится возможность зачесть убытки других компаний, а значит, появятся высвободившиеся средства для дальнейшего инвестирования в свою деятельность.

В соответствии с выявленными рисками авторами разработана методика управления рисками системного взаимодействия участников консолидированной группы налогоплательщиков и государства. Предложенная методика позволит осуществлять прогнозирование рисков в процессе создания и функционирования консолидированных групп налогоплательщиков. Авторами разработана методика управления рисками системного взаимодействия участников консолидированной группы налогоплательщиков.

Целью предлагаемой методики является выявление и систематизация рисков, возникающих при создании и функционировании консолидированной группы налогоплательщиков; обнаружение наиболее сложных пороговых критериев, значений, а

также факторов целесообразности вступления в КГН; разработка рекомендаций по их минимизации.

В соответствии с поставленной целью к задачам данной методики относятся:

- 1) выявление рисков на каждом этапе создания и работы в консолидированной группе налогоплательщиков;
- 2) расчет временного периода, через который участники консолидированных групп налогоплательщиков могут перестать соответствовать условиям вхождения в группу;
- 3) определение вероятности выхода из состава консолидированной группы налогоплательщиков через определенный временной период;
- 4) предотвращение рисков, возникающих на каком-либо этапе создания и работы в консолидированной группе налогоплательщиков.

Информационной базой могут выступать выписки из ЕГРЮЛ, различные справки, выписанные участниками консолидированной группы налогоплательщиков, копии платежных поручений на уплату НДС, акцизов, налога на прибыль организаций и НДСПИ (копии решений налогового органа о проведении зачета по данным налогам), бухгалтерские балансы, отчеты о прибылях и убытках за предшествующий календарный год для каждого из участников группы и другие нормативными правовые акты по бухучету.

Авторами предлагается следующий алгоритм модели управления рисками системного взаимодействия участников консолидированной группы налогоплательщиков, представленный на рисунке 1.

Предложенная авторами методика позволит потенциальным участникам КГН формировать состав групп компаний-участников КГН, устойчивый во времени; поможет компаниям сформировать необходимый уровень требуемых показателей, а также осуществлять прогнозирование. Использование данной методики позволит сократить риски при создании консолидированной группы и сформировать отлаженный механизм управления рисками.

Наличие дополнительных финансовых ресурсов в консолидированном бюджете РФ позволит сформировать целевой государственный фонд для поддержания ряда актуальных направлений инвестиционной деятельности, связанной с развитием технологий, а также по финансированию исследований, с целью вовлечения в хозяйственную деятельность новых территорий и новых видов деятельности.

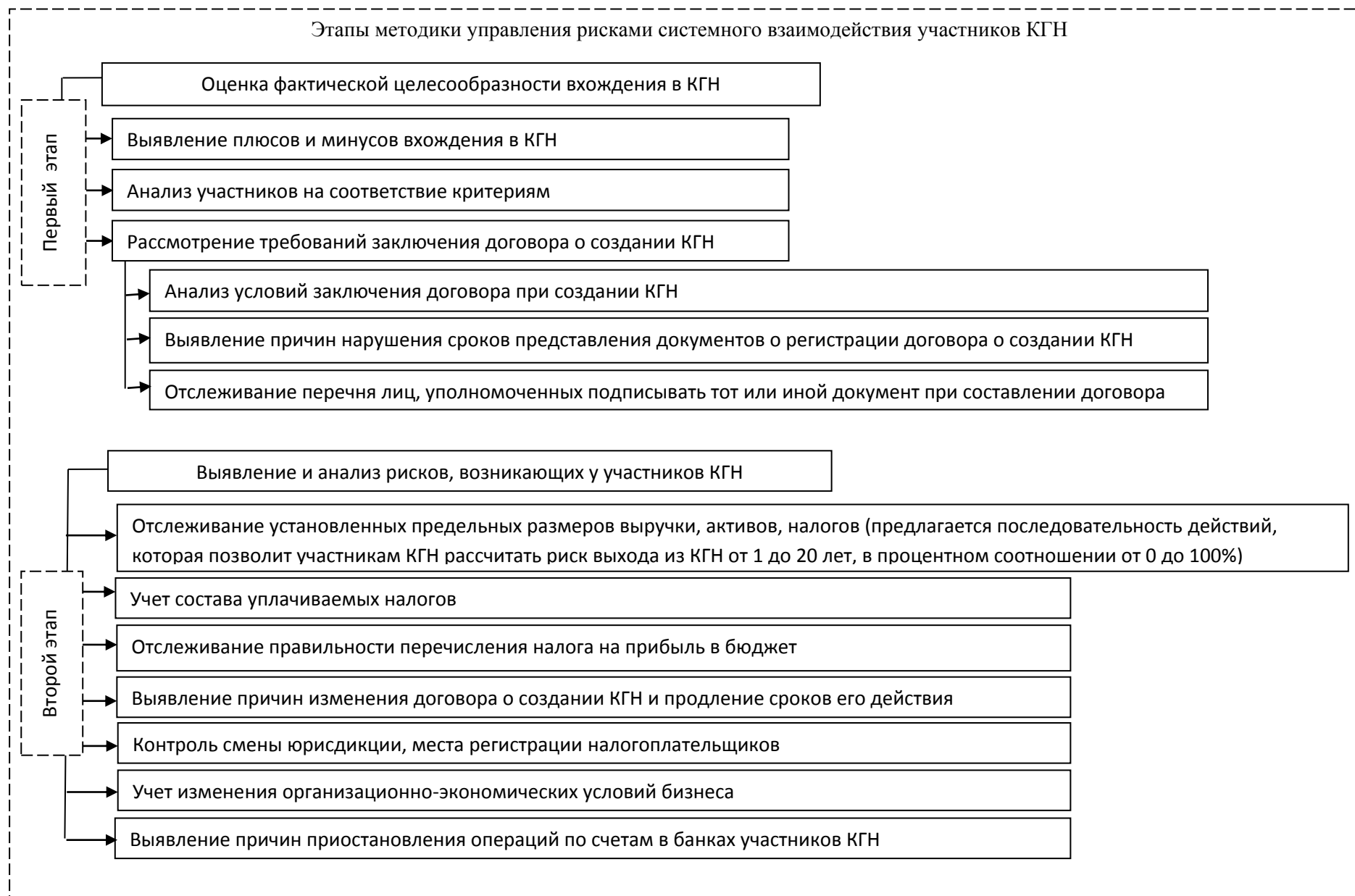


Рисунок 1 – Этапы управления рисками системного взаимодействия участников КГН

ЛИТЕРАТУРА

1. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть первая) [Электронный ресурс] : федер. закон от 31 июля 1998 г. № 146-ФЗ : (ред. от 3 дек. 2012 г. № 231-ФЗ) : (с изм. и доп., вступающими в силу с 1 янв. 2013 г.) // КонсультантПлюс : справ. правовая система. – Версия Проф, сетевая. – Электрон. дан. – М., 2012. – Доступ из локальной сети Науч. б-ки Том. гос. ун-та.
2. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть вторая) [Электронный ресурс] : федер. закон от 5 авг. 2000 г. № 117-ФЗ : (ред. от 30 дек. 2012 г. № 294-ФЗ) : (с изм. и доп., вступающими в силу с 1 янв. 2013 г.) // КонсультантПлюс : справ. правовая система. – Версия Проф, сетевая. – Электрон. дан. – М., 2012. – Доступ из локальной сети Науч. б-ки Том. гос. ун-та.
3. О регистрации и изменении договора о создании консолидированной группы налогоплательщиков: письмо ФНС России № АС-4-3/225692 // Налоги : журнал. – 2012. – № 2. – С. 43-48.
4. Авдеев В. В. Налогообложение прибыли консолидированной группы налогоплательщиков / В. В. Авдеев // Все для бухгалтера. – 2013. – № 1. – С. 4–11.
5. Баннова К. А. Особенности налогообложения консолидированных налогоплательщиков в развитых зарубежных странах / К. А. Баннова // Вестник Томского государственного университета. Экономика. – 2012. – № 2. – С. 77–80.
6. Кондрашова Н. А. Предпосылки создания консолидированных групп налогоплательщиков / Н. А. Кондрашова // Международный бухгалтерский учет. – 2013. – № 2. – С. 28–34.
7. Тафинцева Д. Ю. Система консолидированного налогообложения холдинговых компаний : дис. ... канд. экон. наук / Д. Ю. Тафинцева. – М., 2011. – 206 с.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК РЕГУЛЯТОР КОРПОРАТИВНОЙ ПРЕСТУПНОСТИ

А. В. Еремина

(г. Томск, Томский политехнический университет)

INFORMATION TECHNOLOGIES AS REGULATOR OF CORPORATE CRIME

A.V. Eremina

(s.Tomsk, Tomsk Polytechnic University)

This article describes the information technology as a regulator of corporate crime. The author examines the impact of the mass media on the most well-known international and Russian organizational crime.

Corporate crime is a real epidemic of modern business community. Organizations violate the laws, paying huge fines, businessmen are criminally liable. Unfortunately, the number of corporate crimes hasn't reduced. Then, the question arises: is there a way of regulating corporate crimes? Curiously enough, that one that helps in fight against unscrupulous corporations is modern information technology. In this article, we examine how mass media (media) and Internet technologies affect corporations' crimes.

Considering corporate crimes, it is important to structure them into a definite system allowing performing their analysis.

There is no accurate classification of corporate crimes. However we can explore in options that there are.

Allocate two types of environmental crimes:

1. Crimes of a general nature. Encroachment on nature as a whole.

2. Special environmental crimes which affect individual components nature.

An example would be oil spill in the Gulf of Mexico which occurred April 20, 2010.

After the explosion were damaged pipes, resulting in a depth of 1500 meters in the Gulf of Mexico behind 153 days was spilled about 5 million barrels of oil and appeared oil spot, which reached 75,000 square kilometers.[1]

On the Gulf Coast have been found dead animals, dead birds and turtles. For that period of time the oil spill posed a threat to more than 400 species of animals. Information about this environmental disaster spread around the world within minutes.

During the weeks the attention of people on the planet was drawn to Gulf of Mexico. The company nothing left to do but to admit guilt for happened and to pay fines.

This example became serious warning to companies whose activities pose a threat to the ecosystem.

Violating antitrust laws appear quite often. To date, antitrust law, represents a system legal rules and institutions, certain set of laws and government of acts which delivers competition, aimed at restricting and prohibiting monopolies which impede the creation of monopolistic structures and unions.

An example by violation of antitrust laws can serve a Swiss pharmaceutical company F. Hoffmann-La Roche Ltd., Which paid a fine of half a billion dollars for violating antitrust laws in the U.S. market. Authorities decided that the management company "entered into a criminal conspiracy" and artificially regulate appeal of its shares in the market and their prices. Contracts for the supply of medicines were also disseminated with violation laws such practice continued for nine years. As a result of the company to maintain own reputation, was compelled to pay a fine of \$ 500 million [2].

Ecological crimes and crimes related to violation of antitrust laws there exist and are regulated by the media.

Fraud is one of the branches corporate crime.

Fraud should be called the theft of another's property or the acquisition of another's property fraudulently or breach of trust.

Motivation and opportunity to commit of corporate fraud can define by how a person perceives the pressure of external circumstances, financial problems, addictions, family circumstances.

Any presence of corporate fraud inflicts substantial harm which impact the company. Example, the theft of know-how and prolonged frauds with financial statements of credit institutions may lead to the bankruptcy of the company.

Financial criminality is the commission of acts that infringe on the financial and economic relations regulated by rules of financial law.

In Russia, companies caused damage of 20 billion rubles of financial crimes over the past three years. Law enforcement agencies report that only in 2013 were committed more than 42 thousand crimes. To give an example, the Bank Pushkino was collecting money by any means. At bank pursued a policy on attraction of new deposits from the public to the last moment. Bank on the verge of bankruptcy and, despite this, he offered customers ridiculous percentages, best on the market. Townspeople carry their money. Collected money disappeared in an unknown direction. Central Bank revoked the license on September 30. Bank "Pushkino" was included in the second hundred Russian banks by assets.

Financial crimes, nowadays due to the media become transparent. With transparency reflect all transactions allegedly committed by, and it becomes possible easily calculate the violators. With transparency of the system, many employees will know that their work is controlled and monitored and this will be one of the steps to reduce violations and crime.

Violation in the production drugs can be as fake and counterfeit. Counterfeit drugs may be represented as the production with the modified structure. In of counterfeit drugs and their production occurs further sale, which is carried out under a different trademark. For example, according to the 2008 law enforcement authorities detained 72 organized groups that

manufactured and sold the adulterated drugs most different names and appointments. Were identified cases identify counterfeit medicines in the following Russian companies: JSC "biosynthesis", OAO "ICN Tomsk chemical-pharmaceutical plant" and the worst thing that a list of these companies is great.[2]

All these crimes having become of a public knowledge get a big response. Currently in Russia the influence of media on corporations is not so developed. To fight these crimes, we should actively use media sources in order to make corporate crimes transparent.

REFERENCES

1 Гарант. [Электронный ресурс]. – URL: <http://base.garant.ru/12148517/9/> (дата обращения: 16.04.2014).

2 «РИА Новости». [Электронный ресурс] . – URL: http://ria.ru/trend/_bank_Pushki_no_3009_2013/#ixzz2y5JTYNqL (дата обращения: 16.04.2014).

АКТУАЛЬНОСТЬ СОЦИОГУМАНИТАРНОГО ПОДХОДА К ИССЛЕДОВАНИЮ КОНВЕРГЕНТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОГО ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАТИВНОГО ПРОСТРАНСТВА

Л.И. Иванкина

(г. Томск, Томский политехнический университет)

e-mail: ivankina@tpu.ru

THE RELEVANCE OF SOCIO-HUMANISTIC APPROACH TO CONVERGENT TECHNOLOGIES IN THE MODERN INFORMATION AND COMMUNICATION ENVIRONMENT

L.I. Ivankina

(Tomsk, Tomsk Polytechnic University)

The paper presents theoretical and methodological dimensions of convergent technologies and risks connected with them. These risks stipulate for the adequate socio-humanistic analysis of the practical applications of these technologies.

Key words: convergent technologies, techno-anthroposphere, socio-humanistic approach, socio-anthropological change, techno-social environment.

Введение. Образ современной и будущей цивилизации в большой степени определяют конвергентные технологии, под которыми подразумевается сложный междисциплинарный комплекс синергично усиливающих друг друга инновационных технологий и наук – нано-, био-, информационно-коммуникационных, когнитивных, а также наук, сопряженных с ними, изучающих социальные процессы (NBICS) [1]. По формальным основаниям и первичному генезису лишь половина из перечисленного может быть отнесена к социогуманитарным технологиям, однако, и нано- и био- технологии содержат колоссальный потенциал социоантропологических изменений общества и стимулируются, в том числе, запросами техносциальной среды и проектами ее развития. Отсюда – актуальная потребность в фундаментальных исследованиях сущности конвергенции, вероятных угроз и перспектив использования высоких технологий как ответ на методологический вызов понимания жизни современной техно-антропосферы в ее системной целостности.

1. Конвергентные технологии. Конвергентные технологии – это область исследования естественных наук, их развитие в долгосрочной перспективе может привести к изменению жизненного мира человека, что является объектом исследования социальных наук. Первые такие изменения хорошо прослеживаются на примере влияния на развитие общества пренатальной диагностики и успехов в расшифровке генома человека. Генный анализ не только помогает рассчитать риски наступления заболевания и подобрать индивидуальную терапию, но и является источником новых страхов и дискриминации людей: их стигматизации, исключения или ущемления в правах. Такие изменения в жизни общества и отдельных индивидов становятся объектом внимания социологов-теоретиков и представителей эмпирических исследований в социологии.

В середине 90-х годов XX в. на явление растущей конвергенции технологий в высоко интегрированной системе, в которой старые изолированные технологические траектории становятся неразличимыми, обратил внимание М. Кастельс [2]. Фиксируя это явление, новый концепт существенно расширяет свое содержание, ставя в фокус внимания синергетическое взаимодействие между самыми разными областями исследований и разработок, такими как нанонаука и нанотехнология, биотехнология и науки о жизни, информационные и коммуникационные технологии, когнитивные науки. И именно этот фокус в наши дни становится источником технологических и сопряженных с ними социокультурных инноваций [3].

Новое понимание конвергирующих технологий начало стремительно формироваться, начиная с 2001 г., когда под эгидой Национального научного фонда США была выдвинута NBIC– инициатива (NBIC = Nano-, Bio-, Information Technologies and Cognitive Sciences, т.е. так называемые конвергентные технологии. К ним относятся: нанотехнология, биотехнология и генная инженерия, информационные и коммуникационные технологии, когнитивные науки).

Конвергентные технологии – это «большая пятерка» технологий, в которую входят информационно-коммуникационные технологии, биотехнологии, нанотехнологии и когнитивные технологии. Представители естественных наук считают, что будущее за развитием этих технологий и за междисциплинарными исследованиями в области химии, физики и биологии [4].

Все пять составляющих конвергирующих технологий возникли в разное время в прошлом веке, а социальные еще раньше, но только их синергичное, сетевое взаимодействие дало кумулятивный эффект технологического прорыва – революции в техно-антропосфере. NBICS-технологии и их социальные проекции реализуются в трех горизонтах: краткосрочном (без социальных обратных связей, современные стартапы), перспективном (с прогнозом для всего техно-социального комплекса) и стратегическом (альтернативы развития через базовые ценности) [5].

2. Основные направления в исследовании конвергентных технологий с позиции социогуманитарного подхода . Ведущиеся сейчас на Западе интенсивные дебаты по поводу конвергирующих технологий стали, по сути, форумом для исследований будущего в контексте становления современной нанотехнонауки. В настоящее время проблема изменения природы человека активно разрабатывается идеологами и лидерами государственных программ NBIC-конвергенции в США (У.С. Бэйнбридж, М. Роко и др.). Именно развитие нанотехнологической парадигмы, инспирированной работами Э. Дрекслера, и поддержанной Национальным Научным Фондом при широкой поддержке экс-президента Б. Клинтона подняло проблему технотрансформации человека на беспрецедентный ранее уровень. В ЕС философская рефлексия, этический анализ конвергентных технологий и антропотехнологической эволюции осуществляются такими исследователями, как А. Нордманном, А. Грюнвальдом, Г. Хюшфом, Ж.-П. Дюпэйем и др.

Тема взаимодействия техники и тела человека является неотъемлемой частью современного дискурса так называемого постфеноменологического направления философии техники по обе стороны Атлантики (Д. Идэ, Б. Латур, П.-П. Вербик, и др.).

Среди отечественных исследователей проблема коэволюции человека и социума в контексте развития конвергентных технологий рассматривается в работах В.И. Аршинова, В.Г. Буданова, А.Г. Гачевой, В.Г. Горохова, Д.И. Дубровского, Л.П. Киященко, В.Е. Лепского, А.Ю. Нестерова, В.М. Розина, А.В. Родина, С.Г. Семеновой, Я.И. Свирского, П.Д. Тищенко, А.Ш. Тхостова, С.С. Хоружего, В.А. Подороги, Г.Л. Тульчинского, В.В. Чеклецова, Т.В. Черниговской, Б.Г. Юдина, Н.А. Ястреб.

Технонаука будущего делает человека вновь «мерой всех вещей» (об этом писал античный философ Протагор) и востребует социогуманитарные, междисциплинарные, прогностические, управленческие методы и анализ рисков развития в существенно большей целостности и обращенности к социокультурным аспектам бытия человека, чем еще несколько лет назад. Однако прогноз и управление в технонауке осложнены высокими скоростями инновационных процессов, их сетевой самоорганизующейся природой, повсеместной коммерциализацией и сокрытием технологических «know how», что принципиально отличает развитие сферы конвергентных технологий от традиционных процессов генерации новой техники в фундаментальных научных исследованиях или отраслевых технико-технологических комплексах.

Естественные науки создают новые технологии, несущие в себе новые риски, с которыми наука на сегодняшнем этапе не в состоянии справиться. Технологическая революция NBICS определяется как первая научно-техническая революция XXI века, принципиально отличающаяся от всех предыдущих не только своим масштабом, но и целями, ориентированными на человека. Ядерные, космические и радиоэлектронные НТР середины прошлого столетия были инициированы и субсидировались в период гонки вооружений почти исключительно в военных целях, мирные приложения были вторичны.

Информационные и биологические революции конца XX в. были, как и классические промышленные революции машин, пара и электричества XVIII–XIX вв., связаны с модернизацией экономики и сельского хозяйства. И только последние четверть века общество потребления развернуло высокие технологии и интересы крупных корпораций в сторону человека (индустрия здоровья, проблемы генома и продления жизни, охрана и улучшение среды обитания, технологии зеленой революции, альтернативная энергетика, техносциальная адаптация людей с ограниченными возможностями, мобильная связь, Интернет и сетевые коммуникации, умные жилища, виртуальные реальности, обучающие программы, Интернет вещей, киберреальность и нейронет, искусственный интеллект и т.д.). Здесь техносреды и социогуманитарная сфера становятся фрактально сплетены и взаимообусловлены. Данные гибридные формы техно-антропосферы реализуются благодаря конвергентным технологиям, которым социогуманитарный компонент имманентен, а не является лишь чем-то внешним.

По утверждению основных идеологов NBICS революции В. Бейнбриджа и М. Роко (США), А. Нордманна (Германия) ее успех является залогом процветания будущего гражданского общества XXI в. М.В. Ковальчук, А.А. Акаев, В.А. Садовничий и Г.Г. Малинецкий убедительно показывают, что конвергентные технологии станут основой нового технологического уклада общества знаний, грядущего антропологического перехода [6]. Именно поэтому так актуально изучение социогуманитарных аспектов конвергентных технологий.

Для того чтобы обуздать недавно появившиеся риски, создаются новые технологии, несущие в себе новые риски и развитие «новая технология – новый риск – новая технология для предупреждения рисков, порожденных предыдущей технологией, – новый

риск ...» продолжается. Такое развитие в социальной литературе сравнивают с физическим принципом неопределенности Гейзенберга[7]. Помимо постоянного производства новых рисков сегодняшняя ситуация характеризуется отсутствием единого экспертного мнения по вопросам научно-технического развития. Примером может служить дискуссия между учеными-экспертами из ЕС и Российской Федерации по вопросам изменения климата, когда высказывались абсолютно противоположные мнения. В такой ситуации представители тех или иных экономических или политических групп выбирают для себя те научные утверждения, которые подкрепляют их позиции.

С середины XX в. в связи с разочарованием общественного мировоззрения в технооптимизме начинается активный поиск путей преодоления социальных, производственных, экологических рисков, возникает комплексная наука о познании будущего – прогностика. Были созданы «фабрики мысли» – Think Tanks, связавшие прогностику с управлением, разработаны прогностический механизм – метод Delphi, метод сценарирования и метод «Дорожных карт». Именно этими технологиями в применении к расширенному социально-экономическому проектированию и осуществляется форсайт в США. В Японии каждые пять лет проводятся классические форсайтные исследования с тридцатилетним горизонтом прогнозирования, исключительно методом Дельфи. Европейские форсайты не содержат прогностического элемента и должны рассматриваться, как расширенные представления о будущем у европейских элит и способ формирования общественного мнения. В России в последнее десятилетие возникло множество форсайт-центров, занятых не только проблемами технологического и экономического прогноза и конструирования будущего, но и вопросами управления социогуманитарным развитием и сопряженными рисками.

Применение социогуманитарного подхода предполагает высокую культуру моделирования сложного кризисного развивающегося мира, владение особой методологией работы со сложностью, умение коллективного принятия решения в крупных междисциплинарных проектах. В последнее десятилетие такой методологический потенциал был наработан в синергетике, или теории сложности (complexity), причем аутентичная синергетика проявляется на пересечении практик математического моделирования, философской рефлексии и профессионального предметного знания социобиологических аспектов антропной сферы. Синергетика дает оптимальный инструментальный и интерфейс для диалога экспертов и управленцев, осознающих социогуманитарные риски и конструирующих будущее. Синергетическая методология имеет свою зону ответственности – практики моделирования саморазвивающихся систем, в которых возникает человекомерный субъект-объектный комплекс, востребующий методологическую рефлексию динамики ценностных пространств и установок в процессе саморазвития биосоциальной системы, к которым применимы теории, связанные с обществом риска (например, теория У. Бека) и экологическими коммуникациями (например, теория Н. Лумана).

3. Заключение. Для дальнейшего моделирования конвергентных технологий крайне важным становится выявление и изучение социально-гуманитарных аспектов сетевых и междисциплинарных коммуникаций в социо-антропо-техно-средах. Здесь возникает особый круг проблем, связанных не только с междисциплинарными переносами, но и с мощными инновационными и социально-экономическими стимулами, приводящими к режимам самоорганизованной критичности в социо-антропо-техно-средах и применение техно- гуманитарной экспертизы становится решающим инструментом управления инновационной самоорганизацией.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аршинов В.И., Горохов В.Г. Социальное измерение NBIC-междисциплинарности // Философские науки. – 2010. – № 6. – С. 22–35.
2. Аршинов В.И., Андреев А.Л. Технонаука и проблема человека // Вестник Московского энергетического института. – 2011. – № 4. – С. 110–116.
3. Алексеева И.Ю., Аршинов В.И., Чеклецов В.В. «Технолюди» против «постлюдей»: нбикс-революция и будущее человека // Вопросы философии. – 2013. – № 3. – С. 12–21.
4. Буданов В.Г., Лекторский В.А., Пружинин Б.И., Аршинов В.И., Гусейнов А.А., Запесоцкий А.С., Касавин И.Т., Мамчур Е.А., Смирнова Н.М., Степин В.С., Федотова В.Г., Черникова И.В. Обсуждение книги академика В.С. Степина «Цивилизация и культура» // Вопросы философии. – 2013. – № 12. – С. 3–47.
5. Буданов В.Г. Эскиз квантово-синергетических онтологий человека и общества // Философские науки. – 2014. – № 8. – С. 106–115.
6. Буданов В.Г. Квантово-синергетическая антропология и проблемы искусственного интеллекта и трансгуманизма // Философские науки. – 2013. – №9. – С. 25–36.
7. Аршинов В.И. Трансгуманизм в перспективе эволюции сложности // Философские науки. – 2013. – № 8. – С. 11–23.

РОЛЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ЭКОНОМИКЕ ГОСУДАРСТВА⁴

А.А. Кропова, К.А. Баннова
(г. Томск, Томский Политехнический Университет)
e-mail: kropova_alena@mail.ru

ROLE OF INFORMATION TECHNOLOGIES IN THE STATE ECONOMY

A.A. Kropova, K.A. Bannova
(Tomsk, Tomsk Polytechnic University)
e-mail: kropova_alena@mail.ru

Today, information technologies play an important role in the development of the Russian economy. Through the use of information technology increases productivity, contribute to the active development of basic scientific research, improves the quality of public services. This suggests that the Russian IT industry has a global potential and should become one of the most important points of growth of the Russian economy.

Keywords: taxpayers; corporate profit tax; regional budget

Особое место в экономике страны занимает такая отрасль как отрасль информационных технологий, исходя из этого, считаем необходимым рассмотреть роль информационных технологий в развитии экономики России. Данная отрасль динамична и не требует значительных вложений в основные средства. Средний возраст сотрудников в компаниях исследуемой отрасли не превышает 30 лет. Предполагается, что в ближайшие 10 лет сфера информационных технологий России может возрасти в несколько раз.

⁴ Исследование выполнено при финансовой поддержке РГНФ в рамках проекта проведения научных исследований («Моделирование условий консолидации налоговых обязательств для смягчения конфликта интересов государства и налогоплательщиков»), проект №15-32-01341.

Отрасли, интенсивно использующие информационные технологии, растут в 1,7 раза быстрее, чем в среднем по отраслям, не внедряющие данные технологии [1]. Доказано, что при внедрении информационных технологий, производительность труда возрастает [2]. Так, например, обслуживание клиентов через сеть "Интернет" позволяет банку сократить трудовые затраты в 8 - 9 раз по сравнению с традиционным обслуживанием.

Внедрение информационных технологий значительно уменьшает трудоемкость управления дорожным движением, розничной торговлей, логистикой и др. Исследования ЮНКТАД показали, что в максимальной степени рост валового внутреннего продукта на душу населения ряда развитых стран связан именно с внедрением информационных технологий в экономику [3].

Повышение качества государственного и корпоративного управления является приоритетной целью для развития экономики России. Задачами государства являются повышение прозрачности принятия решений в государственном секторе, повышение прозрачности работы бизнеса, увеличение инвестиционной привлекательности российской экономики и снижение уровня коррупции.

В последние десятилетия во многом благодаря применению информационных технологий, достигнут значительный прогресс в ряде фундаментальных научных областей, включая космические и медицинские исследования, создание новых материалов и другое. В ближайшие годы большое количество разработок из этих отраслей перейдет в прикладную плоскость и откроет новые глобальные возможности. Конкурентоспособность России в этих направлениях будет во многом связана с уровнем развития отечественных информационных технологий.

Информационные технологии дают возможность повысить качество предоставления государственных услуг и повысить эффективность таких направлений, как медицина и образование, например, оплата государственных пошлин через терминал, интерактивные сайты государственных и муниципальных учреждений. Для России это означает также возможность применения новых форм организации работы, включая распределение задач между группами и работу вне офиса, и управления предприятиями с использованием систем планирования ресурсов предприятия (ERP), электронной бухгалтерии и документооборота, а также систем поддержки принятия решений. Переход к таким возможностям необходимо активно реализовывать на предприятиях всех ведущих секторов экономики, что позволит повысить производительность труда в экономике и более эффективно задействовать потенциал удаленных территорий.

В России развитие отрасли географически неравномерно, что коррелируется с развитием и других высокотехнологичных отраслей экономики. По данным Минэкономразвития России, информационные технологии входят в число 3 основных отраслей региональных центров только в гг. Москве и Санкт-Петербурге, при этом в малых городах компании отрасли практически не представлены. Субъектам Российской Федерации целесообразно разработать и утвердить стратегии развития информационных технологий на региональном уровне.

Все вышесказанное говорит о том, что отрасль информационных технологий России имеет потенциал глобальной конкурентоспособности и должна стать одной из важнейших точек роста российской экономики до 2025 года.

ЛИТЕРАТУРА

1. Стратегия развития отрасли информационных технологий в РФ на 2014-2020 годы и на перспективу до 2025 года.
2. Великий переход: Что готовит революция облачных технологий / Николас Карр; пер. с англ. Андрея Баранова. – М: Манн, Иванов и Фербер, 2014 – 274 с.

3. Доклад об информационной экономике 2007/2008 год / Конференция Организации Объединенных Наций по торговле и развитию (ЮНКТАД). Электронный ресурс: <http://www.ifap.ru/library/book260b.pdf>

ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ЭТИЧЕСКИЕ НЮАНСЫ В УПРАВЛЕНИИ МАССОВЫМ СОЗНАНИЕМ

Д.И. Лавриненко

(г. Томск, Томский политехнический университет)

APPLICATION OF INFORMATION TECHNOLOGY AND ETHICAL MANAGEMENT NUANCES IN THE MASS CONSCIOUSNESS

D.I. Lavrinenko

(c. Tomsk, Tomsk Polytechnic University)

This paper discusses the current value of information technology in our lives, as well as their application to control the mass consciousness.

Жизнь любого человека можно представить как некую непрерывную цепь принятия тех или иных решений. Однако в человеческом обществе выбор способа поведения зачастую не зависит от желания самого человека, управление им осуществляется собратьями и созданными ими учреждениями с помощью кнута, пряника и убеждения. В современном мире наиболее эффективный способ управления массовым сознанием, то есть сознанием людей, умеющих читать, слышать, смотреть и думать – это информационное управление, другими словами воздействие на интеллект и эмоции, осуществляемое с помощью информационных технологий [4].

Информационные технологии – это инструмент, способный регулировать поведение людей при помощи информации. Информационные технологии существовали всегда, ведь информация в качестве средства управления применялась людьми задолго до появления компьютеров. Например, использовались слухи: войско Чингисхана было невероятно жестоко, это в большей степени подрывало моральный дух противника. Использовалось внушение: происходила морализация бойцов (типа известного высказывания «на щите или со щитом»); использовались сплетни, а также другие информационные технологии [1]. Сегодня ИТ начали существовать еще в одной форме, в форме, которая также известна как компьютерные технологии. С чем связано появление этого нового понятия, и каковы его особенности?

Во-первых, для настоящего времени стало нормой огромное количество потребляемой и производимой информации. За последние десятилетия ее было произведено больше чем за последние две тысячи лет. Подсчитано, что один экземпляр газеты «Нью-Йорк Таймс» содержит больше информации, чем было доступно жителю Англии семнадцатого столетия за всю его жизнь [2]. Естественно, что механизмы обработки и хранения информации, созданные задолго до необходимости перерабатывать подобные объемы, принимают сегодня новый вид.

Во-вторых, быстрое действие и широкое распространение информационных сетей сегодня многократно увеличивает мощь информации. Как и всегда, информация несет в себе как созидательную, так и разрушительную силу, но в гораздо более сильной степени, чем это было ранее. Другими словами, ход времени изменил не саму суть информации, а силу ее воздействия. Актуальная зависимость общества от информации сделала ее более уязвимой в этом плане [1]. Сегодня мы перешли определенный порог, отражающий роль ИТ в структуре современного мира. В наше время политические, экономические и даже военные системы в огромной степени зависят от своего коммуникативного компонента. В современной российской конституции уже имеется понятие информационной безопасности, что показывает значительный статус информации и информационных технологий в целом [2]. Как говорилось ранее, сегодня мы имеем дело с большим

объемом информационных потоков. Это в свою очередь связано с новой моделью общества. Если в обществах прошлого периода информация распространялась по иерархической модели, спускаясь сверху вниз, то сегодня этот ресурс принадлежит абсолютно всем, и дает нам новые возможности [2]. Так, теперь не обязательно родиться в семье Рокфеллера, чтобы стать миллионером.

Процессы, происходящие в информационном обществе, такие как разделение людей по способностям управлять информационными технологиями, приводят многих западных исследователей к выводу, который в науке получил название «80/20» заключается он в следующем: общество в самом ближайшем времени разобьется на два разных, по сути, и по размерам лагеря. 20% людей способных в большей степени оценить возможности информационных технологий будут управлять остальными 80% [3]. К концу 20 столетия человечество получило в свои руки новый инструмент для работы с массовым сознанием – Интернет. Интернет по силе своего влияния не имеет аналогов в истории. Секрет могущества Глобальной сети кроется в том, что его влиянию подвержено огромное количество людей, другими словами - массовое сознание.

Новая технология, сменив систему монолога СМИ на диалог Интернета, сняла большое число ограничений, связанных с возможностью распространения своего мнения, а также любой другой информации.

Таким образом, Всемирная сеть, как наименее контролируемое информационное пространство сегодня является выгодной площадкой для запуска нужной информации в нужном месте и в нужное время [2].

Отличным примером такого «запуска» информации служит на сегодняшний день уже всемирно известный сайт Wikileaks, которому некоторое время успешно удавалось управлять процессами мирового масштаба.

Наиболее же сенсационной за все время существования WikiLeaks стала публикация секретных депеш американских, украденных из закрытой базы данных SIPRNet. Так начался один из самых главных скандалов десятилетия, названный «Кейблгейт». Он не только уничтожил репутации целого ряда политиков, но и разрушил доверие к американской дипломатии по всему миру [5].

Таким образом, опыт Джулиана Эссенджа является одним из наиболее блестящих примеров использования ИТ в управлении массовым сознанием, доказывающий что лишь только публикация в Интернете, в буквальном смысле, может заставить людей свергнуть власть.

Еще одним ярким примером использования информации как способа управления людьми являются события, произошедшие в арабских странах. Они были порождены целым комплексом экономических, социальных, политических, идеологических причин. Но свою лепту в них внесли и современные информационные технологии.

Во-первых, немалую роль в формировании предпосылок массовых выступлений сыграло спутниковое телевидение. Телепередачи внедряли в общественное сознание представления о роскошной жизни, которой наслаждается население стран Запада. Результат не заставил себя ждать. У многомиллионных масс молодежи, сравнивавшей собственную бедность с процветанием западных государств, возник разрыв между ожиданиями благосостояния и действительностью.

Вскоре после начала антиправительственных выступлений в арабских странах, как констатирует руководитель Центра «Российско-арабский диалог» ИВ РАН А.З. Егорин, была устроена настоящая «электронная Хиросима», впервые осуществлявшаяся столь массированно и эффективно. Основная роль в этой пропагандистской операции отводилась спутниковому телевидению, создающему стереотипы и внедряющему их в массовое сознание. Интернет также сыграл немаловажную роль в происходящих событиях. Социальные сети, например, использовались в организационных целях для распространения сведений, где и когда демонстрантам следует собираться, какими будут маршруты следования, надо ли быть готовыми к столкновениям с полицией и т. п. Арабская смута продемонстрировала, таким образом, значимость и высокую эффективность современных информационных технологий [6].

Еще один случай использования социальных сетей в качестве мобилизующей силы произошел в Белоруссии летом 2011 года. Как сообщал белорусский офис радио «Свобода» со ссылкой на правозащитный центр «Вясна»: «Около 150 человек были задержаны в Минске во время новой несанкционированной акции движения «Революция

через социальные сети», Впервые призыв выходить на улицы каждую среду был распространен через интернет-сайт «ВКонтакте». 29 июня акция прошла в пятый раз. Ранее акции предпринимались в нескольких городах Белоруссии. Во время четвертой акции 22 июня в центре Минска собралось от нескольких сотен до нескольких тысяч человек. Не выкрикивая никаких лозунгов, люди стали громко аплодировать в знак протеста против экономической политики, проводимой белорусскими властями...» [7].

И снова пример, подтверждающий «влиятельность» Интернета. Так, созданный в США короткометражный фильм о пророке Мухаммеде «Невиновность мусульман» и выложенный позже в сеть, вызвал острую реакцию в мусульманских странах: «Попытки захватов посольств западных стран, нападения на иностранцев и представительства зарубежных кампаний были предприняты в пятницу и в ночь на субботу в нескольких исламских государствах, где продолжились массовые волнения, спровоцированные показом в США любительского фильма «Невиновность мусульман», который, как сочли некоторые, наносит оскорбление пророку Мухаммеду»[8].

За последние 10 лет скорость развития интернет-технологий побилла все мыслимые рекорды. Однако, по мнению британских специалистов, уже через пять лет глобальная сеть будет сильно отличаться от современного виртуального пространства. Ученые уверены: скоро Сеть научится понимать смысл ссылок, и будет превосходить желания пользователя [9]. Это означает, что общество станет еще более подверженным влиянию информации. Возможно, что в недалеком будущем Интернет научится мыслить, и мы, наконец, перестанем быть зависимыми друг от друга, попав взамен под власть технологий. Возникает вопрос: как противостоять натиску огромных массивов информации? На мой взгляд, мы не должны бороться с этим. В мире всегда существовали ведомые и ведущие, пытаться изменить этот естественный порядок бессмысленно. Мы ничего не можем сделать, чтобы остановить процессы управления информационными потоками, чтобы остановить развитие информационных технологий. Все, что в наших силах, это попасть в отряд «ведущих»: овладеть какой-либо информацией и использовать ее в своих целях. Сегодня, пока информационные технологии являются лишь инструментом в руках человечества, они могут быть использованы как на пользу всего общества или отдельно взятой группы лиц, так и во вред ему.

ЛИТЕРАТУРА

1. Почепцов Г.Г. Информационные войны / Г.Г. Почепцов. – М.: «Рефл-бук», 2000. – 576 с.
2. Почепцов Г.Г. Психологические войны / Г.Г. Почепцов. – М.: «Рефл-бук», 2000. – 528 с.
3. Никонов А. Управление выбором: искусство стрижки народных масс / А. Никонов. – СПб.: Питер, 2008. – 304 с.
4. Расторгуев С.П. Управление Вселенной. Женщина и Вселенная / С.П. Расторгуев. – М.: Белые мальвы, 2006. – 287 с.
5. Панарин И. СМИ, пропаганда и информационные войны / И. Панарин // Тунис и Викиликс. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://propagandahistory.ru/books/Igor-Panarin_SMI--propaganda-i-informatsionnye-voyny/40
6. Подцероб А.Б. Арабская смута: роль пропаганды и современных информационных технологий / А.Б. Подцероб. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://warfiles.ru/show-14192-arabskaya-smuta-rol-propagandy-i-sovremennyh-informacionnyh-tehnologiy.html>
7. Около 150 участников «Революции через социальные сети» задержаны в Минске. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://polit.ru/news/2011/06/29/revoljution/>
8. Реакция на «Невиновность мусульман» в исламском мире. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.gazeta.ru/politics/photo/reaktsiya_na_nevinovnost_musulman_%20v_islamskom_mi_re.shtml
9. Бернерс-Ли Т. Интернет научится мыслить / Т. Бернерс-Ли. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.vz.ru/society/2008/3/20/153668.html>

К ВОПРОСУ О КОРПОРАТИВНОЙ СОЦИАЛЬНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ БИЗНЕСА

Е.Б. Ларина
(г. Томск, Томский политехнический университет)
e-mail: cheegik70@gmail.com

BY THE ISSUE OF CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY OF BUSINESS

E.B. Larina
(Tomsk, Tomsk Polytechnic University)

Abstract. Corporate social responsibility (CSR) is a necessary part of the development strategy of any organization. CSR - a new approach to business, which began in the middle of the last century, when the business acquired transnational dimensions, and when the first corporation to enter the markets of other countries.

Key words. Corporate, social, responsibility, business, people.

К вопросу о корпоративной социальной ответственности бизнеса. Корпоративная социальная ответственность (КСО) является необходимой частью стратегии развития любой организации. КСО – это новый подход к ведению бизнеса, который зародился в середине прошлого столетия, когда бизнес приобрел транснациональные масштабы, и когда первые корпорации выходили на рынки других стран.

Тогда же встал вопрос, какие факторы влияют на деятельность и эффективное продвижение их организации на определенном рынке кроме финансовой?. И выявили следующие факторы: социальные, экологические и факторы, связанные с наличием производственной силы.. Вследствие чего, в середине XX века многие компании «подошли» к такому понятию, как «корпоративная социальная ответственность».

Первое определение КСО дал Г. Боуэн в 1953 году: «Социальная ответственность бизнесмена состоит в реализации такой политики, принятия таких решений либо следование такой линии поведения, которые были бы желательны для целей и ценностей общества» [1]. Данное определение подразумевает наличие общественного договора, согласующего поведение бизнесмена с целями и ценностями общества. Можно сказать, что КСО – это точка, когда совпадают интересы общества и интересы компании.

В наше время КСО – это те обязательства, помимо требований законодательства, которые берут на себя организации по своему желанию. Например, корпорация «Mitubishi» в своем составе имеет целую систему социального и медицинского обеспечения, которые отделены от государства.

Таким образом, КСО отражает отношение корпорации к проблемам общественного развития. Это не только благотворительность и ситуационные пожертвования, но и реализация собственных интересов, посредством активного участия в общественном развитии и приобретение на этой основе хорошей репутации, преимуществ в конкуренции, позволяющих успешно решать проблемы собственного развития.

У корпоративной ответственности есть свои плюсы и минусы [2]. Аргументы «за» КСО:

1. Прибыль в перспективе;
2. Подготовка трудовых ресурсов;
3. Обучение и повышение компетентностей персонала;
4. Позитивный имидж компании;
5. Социальная ответственность оправдывает существующие организации как элемента общества.

Как видим, основные аргументы за КСО базируются на возможных выгодах от реализации программ КСО для компании. Причем эти выгоды, как правило, достаточно трудно оценить на этапе разработки программ.

Аргументы «против» КСО:

1. Принятие социально ответственности может ввести в заблуждение членов организации относительно ее главной цели;

2. Ответственность за решения социальных проблем должна лежать на индивидуумах, а не на компаниях;

3. Финансирование непрофильных направлений бизнеса.

Аргументы против КСО основываются на том, что компания не может отвечать за свои действия или нести дополнительную ответственность, поскольку является лишь формальным образованием, а решения, в конечном итоге, принимают сотрудники компании – люди.

Компании осуществляют свою социальную ответственность по следующим направлениям: образование, здравоохранение, наука, качество жизни, региональное развитие и отраслевая реструктуризация. Несмотря на то, что в России только развивается КСО, российские компании делают вклады (инвестируют) в социальное развитие общества, что признается выгодными затратами предприятий. Таким образом, бизнес представляется формой социального взаимодействия, направленной на организацию социальной системы.

Актуальность КСО для российских организаций объясняется следующими причинами:

- Взаимосвязь экономических отношений на международном уровне, которая требует нового мышления, переноса западного опыта КСО на российские предприятия;
- Изменение ожиданий и системы ценностей населения Российской Федерации;
- Незначительная роль политических партий в России, общественных, профсоюзных, религиозных организаций;
- Большая доля бедности населения.

В последние годы внутренняя социальная политика на российских предприятиях получила достаточно широкое развитие в компаниях. Заметную роль в стимулировании КСО сыграла гуманизация мировых социально-экономических процессов. Самое популярное проявление КСО: улучшение инфраструктур городов, в которых работает организация (инвестиции в реконструкцию парков, аллей, улиц, расчистка каких-либо территорий города).

КСО встраивается в любой бизнес-процесс. Это не только социальная инициатива, не только экология, но это и работа с персоналом, работа с заинтересованными сторонами организации. Для такой работы существуют разные теории и модели КСО.

В настоящее время российская модель еще только складывается, что позволяет учесть существующие проблемы корпоративного управления в передовых странах, за счет создания новых форм и методов управления в российских корпорациях.

Одной из таких теорий является теория «3P: planet, people, profit»[3]. Согласно ей развитие одного из элементов отражается на развитии других элементов. Данный принцип используется как стандарт для составления норм отчетности в области КСО и подразумевает необходимость включения экономических, экологических и социальных вопросов.

Так же существует теория корпоративного альтруизма. Основная идея данной теории заключается в том, что бизнес должен заботиться не только о росте прибыли, но и делать максимально доступные вклады в решение общественных проблем, повышения качества жизни граждан и сообщества, а также в сохранение окружающей среды.

Следующая теория – теория «разумного эгоизма», основной смысл которой: «это просто хороший бизнес», поскольку сокращает долгосрочные потери прибыли. Затраты на социальные и благотворительные программы сокращают текущую прибыль, но в долгосрочной перспективе создают благоприятные социальные окружения, следовательно, устойчивую прибыль.

Результатом корпоративной социальной ответственности организации является деловая репутация – показатель отношения к организации со стороны внешнего ее окружения, показатель доверия, готовности к сотрудничеству, понимания целей, стиля и намерений ее деятельности.

Репутация может быть как положительной, так и отрицательной. Одним из этапов достижения положительной деловой репутации является разработка личной и деловой философии. Руководству необходимо разработать корпоративную философию, исходя из принципов и Положения о целях создания компании. Вспомним компанию «Nokia». Она говорит: «Мы не зарабатываем деньги для своих акционеров, мы соединяем людей», т.е.

компания работает в первую очередь для людей, для удовлетворения их потребности в общении.

Таким образом, для идеологов социальной ответственности вопрос выходит из сферы экономики и переходит в сферу ценностей. «Мы занимаемся этим не из-за денег, а из принципа», - говорят они. Компании стремятся не максимизировать свою прибыль, а максимизировать положительные эффекты от владения своей деятельностью, при одновременном сохранении на определенном уровне прибыльности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вершинин Е.Е. Менеджмент: учебное пособие. – М.: ИНФРА-М, 2006.
2. Коротков Э.М. Корпоративная социальная ответственность: учебник для бакалавров/ Э. М. Коротков, О. Н. Александрова, С. А. Антонов- М. : Издательство Юрайт, 2013. – 445 с.
3. Современные теории корпоративной социальной ответственности – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://csrjournal.com/sovremennye-teorii-korporativnoj-socialnoj-otvetstvennosti>

ИНФОРМАЦИОННАЯ ОТКРЫТОСТЬ СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВА И УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ: К ПОСТАНОВКЕ ПРОБЛЕМЫ

Т.П. Латыговская
(Томск, Томский политехнический университет)
e-mail: Tatiana_pet@list.ru

INFORMATION DISCLOSURE OF MODERN SOCIETY AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT: ON THE PROBLEM

T. P. Latygovskaja
(Tomsk, Tomsk Polytechnical University)

The problems of the formation of institutions of information transparency and approval of the paradigm of sustainable development as related parties of the social process of modern society

Information openness, sustainable development, access to information, modern society

XXI век является критическим столетием в развитии и существовании нашей цивилизации, поскольку в этом веке решается судьба человеческого рода, его выживания и сохранения. Выживание человечества требует коренным образом трансформировать процесс социально- экономического развития, изменив многие общечеловеческие ценности, цели и ориентиры, сформировавшиеся в современной модели неустойчивого развития- НУР. На ЮНЕСКО в 1992 году в Рио-де-Жанейро было принято беспрецедентное историческое решение изменить модель, или форму, мирового развития, превратив неустойчивое развитие цивилизации, чреватое умножением опасностей и угроз, в том числе и глобальных, в устойчивое развитие (УР). Устойчивое развитие определили как «развитие, которое удовлетворяет потребности настоящего времени, но не ставит под угрозу способность будущих поколений удовлетворять свои собственные потребности».

Осмысление глобальных проблем человечества и закрепление на международном уровне целей сбережения окружающей среды непосредственно связаны с обсуждением проблем информационной открытости[1]. Таким образом, становление институтов информационной открытости и утверждение парадигмы устойчивого развития являются взаимосвязанными сторонами социального процесса современного общества.

В 1992 году на Конференции в Рио-де-Жанейро была принята Декларация и названа форма развития нашей цивилизации. В соответствии с Декларацией каждый человек должен иметь соответствующий доступ к информации о состоянии окружающей среды и иметь возможность принимать участие в процессе принятия решений. В

результате во многих странах были приняты специальные законы о доступе к информации о состоянии окружающей среды и доступе к информации.

В 1998 году в дополнение к Декларации Рио-де-Жанейро страны, члены Экономической комиссии ООН подписали для стран Европы юридически обязательную для исполнения Конвенцию «О доступе к информации, участии общественности в процессе принятия решений и доступе к правосудию по вопросам касающимся окружающей среды».

А.Д. Урсул полагает, что понятие УР не совпадает ни с одной из выявленных в философии основных форм понятия развития, специфика этого типа развития заключается в том, что оно носит «сохраняющий» характер, т.е. допускает лишь те изменения объекта(системы), которые не изменяют его природу как достаточно общую качественную определенность. Особенность УР (не только в социальном аспекте) как особого типа развития, заключается в том, что оно может сочетать в себе еще три проблемы устойчивости: экологическую, экономическую, социально-политическую.

Таким образом, устойчивое развитие в целом и каждая из ее составляющих проблем требует обеспечения необходимой и достаточной информационной открытости администрации, бизнеса и всего современного общества. Если сказать по-другому, информационная открытость становится атрибутом модели устойчивого развития.

Необходимым институциональным условием устойчивого развития на национальном уровне является открытое государство, которое способно соединить социальный порядок с информационной открытостью, в силу того, что открытое государство стало нормой развития современного общества[1].

Каждый человек имеет способность представлять, переделывать, творить, что зависит от накопленных им и его обществом паттернов информации, которые являются человеческим или социальным капиталом. Чем богаче система классификации информации, тем шире спектр типовых решений, которые могут быть приняты. Таким образом, как заключает Дуглас Норт, чем богаче культурный контекст, тем больше он представляет людям возможность для экспериментов и творческой конкуренции, и тем больше шансов имеет общество на успешное выживание.

Таким образом, культура современного общества является регулятором социальной сложности, - чем лучше она справляется с этой ролью, тем выше адаптивность общества и устойчивость его развития, что непосредственно связано с проблемой информационной открытости.

Концентрация обществ, как отмечает Э. Дюркгейм, ведет к взаимодействию большого количества людей, в результате чего меняется социальная структура: изолированные группы с относительно неспециализированными функциями трансформируются в большое, плотное общество со сложным разделением труда. Такое общество становится более взаимозависимым, а индивиды становятся все более отличными друг от друга. Также Э. Дюркгейм отмечает, что социальная связь выступает единицей социального взаимодействия, ее своеобразным социальным атомом.

Как отмечает Л. Иванкина, поведением человека управляет в первую очередь образ воспринимаемой им реальности, постольку человек зависит от смыслов, ценностей, переживаний, отношений к происходящему. И именно поэтому человек решает, как он будет поступать. Современное общество становится коллективным субъектом, защищающим право личности на свои интересы, возможность следовать своим путем, добиваться успеха[2].

В многомерности социальной действительности современного общества актуальна проблема социокультурной соразмерности разного социального опыта. Неопределенность последствий предпринимаемых действий усиливается, поскольку способ поведения выбирается на основе отношения к реальности. Данная тенденция, обозначенная И. Пригожиным понятием «упорядоченного хаоса», обуславливает появление нарастающей потребности в упорядочивании жизни и действий, предпринимаемых людьми относительно друг друга. С целью оптимизации результата для акторов возрастает потребность в целерациональных действиях, совершаемых в контексте определенной системы ценностей и норм устойчивого развития. Возрастает потребность в переговорных сообществах, позволяющих согласовывать разные намерения и представляющих позиции определенных интересов. На современном этапе с задачей развития средств массовых коммуникаций легко справляются интернет - технологии, создавая новое веб-

пространство как сферу информационной открытости, что позволяет оперативно общаться, обмениваться информацией, поддерживать гражданские инициативы и т. п.

С появлением компьютерных социальных сетей (Интернет), позволяющих вовлекать все больше людей в совместные социально-значимые действия, формируется новый вид оперативной обратной связи, упрощающий процесс контроля над деятельностью государственных структур власти, делая его доступным для большинства граждан, существенно поднимая значимость гражданственности как акта свободного волеизъявления[2].

Концентрирование интересов вокруг социальных сетей как технологии быстрого переговорного процесса, когда каждый может говорить со многими другими, не имея даже представлений о том, какие это конкретные акторы, поддерживает иллюзию событийности происходящего в условиях бессубъектности взаимодействий, исключаяющей физическое взаимодействие «лицом-к-лицу».

Таким образом, анализ глобальных проблем человечества и закрепление на международном уровне целей сбережения окружающей среды непосредственно связаны с обсуждением проблем информационной открытости, позволяющих вовлекать все больше людей в социально-значимые действия для обеспечения устойчивого развития.

ЛИТЕРАТУРА

1. Афанасьева, О.В. Информационная открытость и проблема устойчивого развития/ О.В. Афанасьева// Вопросы философии.–2012.–№ 5.–С.1-16.
2. Иванкина, Л.И., Лотова, Е.В. Гражданское общество и социальная сеть: к вопросу о взаимосвязи/Л.И. Иванкина, Е.В. Лотова//Известия ТПУ.–2013.–Т.323 №6.–С.235–239.
3. Марфенин Н.Н. Устойчивое развитие человечества. Учебник.- М.: Изд-во Моск.ун-та,2007. – С.596.
4. Норд, Д. Понимание процесса экономических изменений/Д. Норд. М.: Изд. дом ГУ ВШЭ, 2010.
5. Урсул А.Д. Экологическая безопасность и устойчивое развитие//Государственное управление ресурсами. Специальный выпуск.– 2008. – №11.3. Ноябрь. – С.1-136
6. Штомпка П. Социология: анализ современного общества. – М.: Логос, 2005. – 664 с.

ЗАКОНОДАТЕЛЬНАЯ БАЗА ЭЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБОРОТА В РОССИИ

В.С. Мичурина, Е.В. Чернова
(г. Магнитогорск, Магнитогорский государственный технический
университет им. Г.И. Носова)
e-mail:vera.michurina.94@mail.ru
e-mail:HelenaVChernova@gmail.com

LEGAL FRAMEWORK OF ELECTRONIC DOCUMENT MANAGEMENT IN RUSSIA

V.S.Michurina, E.V. Chernova
(g.Magnitogorsk, Magnitogors Technik Univercity G.I. Nosova)

Annotation. The article analyzes the legal framework of electronic document management in the Russian Federation, emphasized the need to change the principles of organization and regulation of the electronic document, identifying the main problem areas in this field. This work shows the process of formation and prospects of electronic document management in the Russian Federation, especially the interaction between authorities, local governments, legal persons and other economic entities in connection with the provision of electronic document. Addresses the issues of legislative regulation of certain controversial issues.

Проблема использования электронного документооборота является исключительно многогранной и не сводится только к возможностям техники. Пристальное внимание привлекают аспекты информационной безопасности и защиты информации, подтверждения достоверности электронных документов. Вместе с тем существует достаточно большой комплекс вопросов организационного и методического характера, связанных с информационно-документационным аспектом. По мнению М.В. Ларина, достигнутый уровень использования новых информационных технологий позволяет строить не только гипотетические предположения об «электронном офисе будущего», но и выявлять реальные пути перехода от традиционного документооборота к автоматизированному и электронному [2].

Документ – это и информация, и материальный носитель. Причём эти две составляющие являются неотъемлемой частью документа. В отличие от бумажного документа для электронного документа материальный носитель не играет определяющую роль. В течение всего своего жизненного цикла электронный документ может переноситься с одного носителя на другой, а может храниться в памяти компьютера.

Правовую основу электронного документооборота в России составляет обширный массив нормативно-правовых актов и методических документов. Источниками юридического регулирования деятельности с электронными документами являются Конституция РФ, специальные законы в области информации и информатизации, отраслевые законы. Указы Президента РФ и Постановления Правительства РФ, акты министерств и ведомств, нормативно-правовые акты субъектов Федерации, а также международные нормативные акты.

Вопросы работы с электронными документами затрагиваются в нормативных правовых актах, посвященным отдельным сферам правового регулирования: гражданское, административное, уголовное, уголовно-процессуальное, трудовое, налоговое и другое законодательство Российской Федерации. Например, в Гражданском кодексе России признается принципиальная возможность использования электронных документов и электронно-цифровой подписи в гражданско-правовых отношениях [3].

Федеральным законом от 12 марта 2014 года № 33-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» внесены изменения в 20 федеральных законов, уточняющие порядок использования электронных подписей [4].

Основные изменения связаны с необходимостью актуализировать положения тех законов, в которых ранее упоминалась электронная цифровая подпись. Несмотря на то, что закон «Об электронной цифровой подписи» утратил силу в середине 2013 года, на 14 февраля 2014 года в законодательно-нормативной базе федерального уровня ЭЦП упоминалась в 22 законах (без учета законов «о внесении изменений»).

Первая группа данных изменений – технические поправки: замена упоминаний «электронной цифровой подписи» на «усиленную квалифицированную подпись».

Следующая группа изменений не просто «убирает» термин «ЭЦП», но и наделяет ряд федеральных органов государственной власти полномочиями устанавливать допустимые виды электронных подписей и/или предусматривает возможность выбора вида подписи по соглашению сторон [5].

На сегодняшний день применение электронного документа переходит от элитарного использования в разряд стандартных процедур взаимодействия экономических объектов. Большинство текстовой информации, с которой работает человек, хранится в формате электронного документа. Разработан целый спектр программных продуктов, позволяющих быстро и удобно получать доступ к их содержимому:

1. «АС-архив» – система управления электронным архивом документов. Разработана фирмой «АС», в декабре 2000 года была принята в эксплуатацию. Система предназначена для автоматизации процессов делопроизводства в организациях, фирмах, корпорациях [6].

2. «1С:Документооборот» – система автоматизации документооборота и делопроизводства. Разработана фирмой «1С», выпущена в 2010 году. Предназначена для обеспечения процессов совместной деятельности групп специалистов по формированию, обработке, тиражированию, хранению и поиску документов в организациях, фирмах, корпорациях, в том числе территориально распределенных [7].

3. «1С Консалтинг» – система для обеспечения сохранности электронных документов. Разработана фирмой «1С», выпущена в декабре 2012 года. Применяется для учета, хранения и работы с утвержденными служебными документами [8].

Мы считаем, что дальнейшее внедрение информационных технологий в России требует развития законодательной базы электронного документооборота. Необходимо внести изменения в нормативную базу использования электронных документов, а также внести соответствующие изменения в действующие законы и соответствующие нормативно-правовые акты.

ЛИТЕРАТУРА

1. Чернова Е.В., Попова И.В., Попова Е.В., Зленко И.В. Обеспечение безопасности системы информационно-аналитической поддержки научных исследований // Программные продукты и системы / под ред. С.В Емельянова. – № 4(88) 2009 – 192 с. – 48-51.

2. Ларин М.В. Управление документацией в организациях [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://nmetau.edu.ua/file/kdoczn_7707.pdf

3. Гражданский Кодекс РФ [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.gk-rf.ru/statia160>

4. Федеральный закон Российской Федерации от 12 марта 2014 г. N 33-ФЗ [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.rg.ru/2014/03/14/zakony-dok.html>

5. Электронные документы: Изменения федеральной и региональной законодательно-нормативной базы [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.slideshare.net/sspchram/140222-n-khramtsovskychangesinlegalenvironment-forerecords-springrm2014-33994255>

6. Фирма «АС» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.asntl.ru/>

7. Программа электронного документооборота [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://programmist1s.ru/programma-elektronnogo-dokumentooborota/>

8. 1С Консалтинг [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://consulting.1c.ru/journal-article.jsp?id=332>

ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ : ТРЕБОВАНИЕ ВРЕМЕНИ

А.В. Нечеухин

(г. Томск, Томский государственный университет)

e-mail: necheuhin_a_v@mail.ru

FORMATION AND DEVELOPMENT OF INFORMATION CULTURE: REQUIREMENT OF TIME

A.V. Necheukhin

Tomsk, Tomsk State University

This article describes the basic concepts related to the information culture. The factors affecting the development of the information culture.

Key words: information culture, information resource, basic concepts.

XXI век считается веком информационных технологий. Каждый день объем информации постоянно возрастает, и вместе с ним появляются все новые и новые потоки. Для того, чтобы быть успешным и ориентироваться в них необходимо обладать информационной культурой, хотя бы начальным запасом информационных ресурсов.

Информационные ресурсы – информация, накопленная во время всего периода развития и жизнедеятельности человека, сохраненная на любом типе носителя (на скальные рисунки, глиняная роспись, книги, летописи, информационные носители и т.д.). Эти ресурсы начали приобретать особую важность последнее время и сегодня они не

уступают другим привычным нам ресурсам, таким как: сырьевые, человеческие, финансовые и т.д.

Пространство, где происходит «движение информации» называется информационным. Под пространством в данном случае понимаются страна, город, библиотека, информационный портал и другие.

При увеличении объемов информации и развитии информационных технологий принято говорить об информатизации общества[1]. По мнению многих ученых общество переходит от индустриального – к информационному. Под информатизацией обычно понимают компьютеризацию или автоматизацию, однако это понятие намного шире. Она подразумевает улучшение жизни человека за счет уменьшения его временных затрат и за счет предоставления постоянного доступа к любой необходимой информации. Повсеместная информатизация привела к такому феномену, как информационное общество.

Информационное общество – это общество, в котором происходит взаимодействие и обмен информацией между различными субъектами. Уровень такого общества в основном определяется количеством и качеством информации. Каждый субъект этого общества обладает своей информационной культурой[2].

Понятие «информационная культура» по-разному трактуется в различных областях знаний:

1. Сотрудники библиотеки, например, считают, что человек, обладающий информационной культурой – это человек, с достаточными знаниями внутренних процессов, происходящих в библиотеке. Также человек должен знать структуру библиотеки, должен знать о существующих каталогах и о том, как правильно пользоваться библиотекой.

2. В компьютерной сфере понятие информационной культуры обычно связывается с компьютером, компьютерной грамотностью, умением работать в сети, автоматизации и т.д.

3. Социологи считают, что личность, хорошо владеющая информационной культурой – это личность, которая может за довольно короткое время приспособиться к быстро изменяющимся условиям жизни.

4. Философы и культурологи считают информационную культуру способом жизнедеятельности, одной из составляющих этой жизнедеятельности, которая формирует культуру человека.

Каждое общество имеет свойство развиваться. Развитие влияет на все сферы деятельности. Результат развития можно проследить на примере современной молодежи, которая не похожа на предыдущее поколение. Она появилась на свет уже в эпоху компьютерных технологий.

У современной молодежи падает популярность использования и хранения информации в виде книг и при этом все больше внимания уделяется современным технологиям. Основной задачей, по мнению Е. Сотниковой, заведующей информационно-библиографическим отделом Архангельской областной детской библиотеки имени А.П.Гайдара. [3], в информационном обществе для молодых людей является умение воспринимать и использовать информацию в любом виде вне зависимости от ее представления. Для этого необходима информационная грамотность, формирующаяся под воздействием обучения и воспитания. «Только специальная подготовка, только информационное образование позволяют человеку получить реальный доступ к информационным ресурсам и культурным ценностям» [4]. При этом специалисты выделяют два типа основных недостатков в формировании информационной культуры различных категорий людей:

1. Недостатки, которые легко выявляются на практике. Эта группа недостатков связана в основном с незнанием традиционных систем поиска, неумением пользоваться сетью Интернет, компьютером.

2. Недостатки, которые выявить очень сложно. Данная группа недостатков обуславливается отсутствием желания информационной подготовки, а также не пониманием зависимости между информационной грамотностью и успешностью обучения, профессиональной деятельностью.

Преодоление данных недостатков на уровне личности должно сказаться и на уровне информационной культуры всего общества, обеспечив его устойчивое развитие.

Таким образом, большие временные, финансовые и другие расходы, прямо или косвенно связанные с обработкой информации, заставляют человека адаптироваться к постоянно изменяющимся условиям. Каждый человек должен уметь не только правильно использовать информационные ресурсы, полученные им в результате взаимодействия с окружающей средой и другими людьми, но еще он должен передать будущему поколению накопленный опыт. Одним из важнейших показателей конкурентоспособности в области информации является способность эффективного использования человеком информационных ресурсов. Эта способность и называется информационной культурой.

ЛИТЕРАТУРА

1. Попова Л. Л. Информатизация как технология управления в учреждении сферы культуры // Инноватика-2011: сборник материалов VII Всероссийской научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых с элементами научной школы для молодежи, Томск, 26-28 Апреля 2011. - Томск: Томское университетское издательство, 2011 - Т. 2 - С. 264-266
2. Концепция формирования информационной культуры личности // Научно-исследовательский институт информационных технологий социальной сферы [Электронный ресурс]. – 2014. – Режим доступа: <http://nii.kemguki.ru/razrabotki/razrabotki-fikl/99-2010-09-27-02-48-37>. – Дата доступа: 20.12.2014
3. Сотникова Е.А. Информационная культура личности – актуальная проблема Российского общества – Архангельск [Электронный ресурс]. – 2014. – Режим доступа: – <http://www.culture29.ru/upload/medialibrary/a20/a20379b9eb567fd57c5be76d9b6c67c1.pdf>
4. Взгляд в информационное общество [Электронный ресурс].– Режим доступа: <http://www.fio.vrn.ru/2005/6/4.htm>

ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ЕДИНОЙ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ (ЕАИС) ТАМОЖЕННЫХ ОРГАНОВ

А.М. Николаева

(г. Томск, Томский политехнический университет)

e-mail: amnik@inbox.ru

FEATURES OF FUNCTIONING UNIFIED AUTOMATED INFORMATION SYSTEM OF CUSTOMS AUTHORITIES

A.M. Nikolaeva

(Tomsk, Tomsk Polytechnic University)

The article gives a detailed analysis of the subsystems of the UAIS and types of information that includes the UAIS. Weaknesses and problems had been identified in the article.

Key words: customs, Information technology, UAIS, customs authorities, databases.

Введение. В современном мире, характеризующимся тесными торговыми отношениями между странами, таможенная служба таможенного союза выполняет десятки стратегически важных для стран задач. Решение почти каждой из них сопровождается изданием постановления, распоряжения, разрешения, декларации и так далее. Каждый из этих документов имеет свои данные, которые в дальнейшем учитываются таможенными органами. Таким образом, функционирование таможенной службы невозможно без применения мощных информационных технологий и систем.

Решение проблемы информатизации таможенной службы началось в конце 80-х гг. XX в. с издания Постановления Совета Министров СССР от 15.10.1988 г. № 203[1]. Данным постановлением был образован Главный научно-информационный вычислительный центр (ГНИВЦ), ставший основной базой для создания Единой автоматизированной информационной системы (ЕАИС) таможенных органов.

Результаты исследования. На сегодняшний день ЕАИС включает в себя информационные, программные, информационно-вычислительные, центральные и региональные базы данных, информационно-вычислительные и телекоммуникационные

системы и сети. Основная роль данной системы - комплексная автоматизация деятельности таможенных органов на всех уровнях и обеспечение информационного взаимодействия между собой и с внешними объектами.

Подсистемами ЕАИС ФТС России являются АС оперативного управления таможенной деятельностью, АС учета и контроля транспортных средств, АС контроля таможенной стоимости, ИРС контроля таможенных платежей, КПС правоохранительного блока таможенных органов, АС ситуационного центра ФТС России. Таким образом, система охватывает все аспекты деятельности таможенных органов[2].

Информация, передаваемая по ЕАИС, содержит нормативно-справочную информацию, оперативную информацию таможенных органов, служебные переписки таможенных органов, регламентную отчетную информацию таможенных органов и транзитную информацию, проходящую через ГНИВЦ ФТС.

С точки зрения технического обеспечения Единая автоматизированная информационная система стоит по принципу иерархии, во главе находится ГНИВЦ, технические средства включают центральные ЭВМ и интеллектуальные терминалы, которые объединены в единую вычислительную сеть, кроме того, локальные вычислительные сети некоторых функциональных управлений ФТМ и технологическую локальную вычислительную сеть ГНИВЦ.

Информационное обеспечение представляет собой набор систем классификации и кодирования товаров, систем показателей, унифицированные системы таможенной документации и баз данных. ЕАИС объединяет и группирует поступающую информацию на основе общности понятий, терминов и определений, по принципу единства систем классификации и кодирования, по общим форматам данных, способам и формам представления информации и так далее.

Если рассматривать роль ЕАИС с точки зрения управления, то она выполняет две основные функции:

1. Система представляет собой совокупность информации различного уровня, поступившую из различных баз данных.

2. Система является сепарирующим звеном, в котором информация разделяется по категориям, свойствам и признакам, удобным для использования таможенными органами.

Основными факторами, определяющими необходимость совершенствования ЕАИС, являются: постоянное увеличение числа пользователей и объемов грузоперевозок, интенсивное изменение нормативно-правовой базы России.

Тем не менее, несмотря на наличие существенных преимуществ данной системы, она имеет и недостатки. В том числе, проблемным моментом остается защита информации таможенных органов, доступность данных. Кроме того, необходимо сокращать временные затраты на информационно-поисковые, расчетные и аналитические работы, минимизировать времена стабилизации системы после внесения изменений в нормативно-правовые базы, улучшить эффективность работы системы в аспектах, связанных с осуществлением таможенных операций и управлением благодаря оптимизации таможенных технологий.

По объемам передачи данных лидирующие по позиции закрепились за Центральным таможенным управлением (около 35% объема) и Северо-Западным таможенным управлением (около 18% общего объема). На каждое из остальных семи РТУ приходится менее 10%. Наблюдается тенденция к ежегодному увеличению передаваемых объемов информации примерно на 15% [3].

Заключение. Единая автоматизированная информационная система таможенных органов представляет собой совокупность различных баз данных, в том числе и нормативно-правовых, которые упорядочивают поступающую в таможенные органы информацию. Данный процесс позволяет сделать работу таможенных служащих более эффективной и минимизировать временные затраты практически на всех этапах таможенного контроля товаров и транспортных средств. Сложности в модернизации ЕАИС возникают во многом и из-за непрерывно меняющегося законодательства, и из-за больших массивов разнородной информации, которую должна обработать система. Тем не менее, она является перспективным направлением развития таможенных органов, над совершенствованием которого работают высококвалифицированные инженеры и технические специалисты.

ЛИТЕРАТУРА

1. Характеристика информационных процессов и информационных потоков в системе таможенных органов [Электронный ресурс] Центральное управление финансами URL: <http://center-yf.ru/data/stat/Harakteristika-informacionnyh-processov.php> [Дата обращения: 20.04.2015]
2. Проблемы обеспечения информационной безопасности в таможенных органах [Электронный ресурс] Таможенный брокер URL: <http://www.brokert.ru/material/obespechenie-informacionnaya-bezopasnost-tamozhennye-organy> [Дата обращения: 14.04.2015]
3. Коллегия ФТС России определила перспективы развития Единой автоматизированной информационной системы таможенных органов [Электронный ресурс] Федеральная таможенная служба URL: http://customs.ru:8111/index.php?option=com_content&view=article&id=15991:2012-05-29-12-25-57&catid=57:2011-01-24-16-45-21&Itemid=2055 [Дата обращения: 15.04.2015]

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ УЧРЕЖДЕНИЕМ

И.Н. Новикова

*(г. Магнитогорск, ФГБОУ ВПО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова, МОУ «Гимназия № 18»)
e-mail: imc74202.nov@mail.ru*

THE USE OF INFORMATION TECHNOLOGIES IN THE ADMINISTRATION SYSTEM OF THE ESTABLISHMENT OF GENERAL EDUCATION

I.N. Novikova

(Magnitogorsk, Nosov Magnitogorsk State Technical University, MOU "Gymnasium № 18")

Annotation: This article is about relevant problem of informatization of educational department. Theoretical bases and practical recommendations of “Network City. Education” are given as the examples. The problems, that the establishment of general education can be confronted with, are described in this article.

Key words: the sphere of education and information, the business-process of educational establishment, the automation of the processes in the sphere of educational administration, the system “Network City. Education”, the application of the system.

Введение. Невозможно себе представить современное образовательное учреждение без непрерывно развивающейся информационно – образовательной среды (ИОС), которая необходима для формирования и самореализации интеллектуально развитой личности.

Информатизация управления образованием способствует моделированию высокоорганизованной информационной среды, оказывающей влияние на все стороны жизнедеятельности современного общества. В настоящее время информатизация управления школьным образованием рассматривается на нескольких уровнях [2]: частном (информатизация охватывает управление отдельными учебными заведениями); общем (охватывает несколько учебных заведений одного района или региона, предполагается частичный информационный обмен между учебными заведениями и органами управления образованием); системном (поэтапно охватывает все образовательные учреждения данной территории с организацией полного информационного обмена на основании единых

информационных стандартов, что ведет к формированию единого информационного пространства общего образования).

Однако на практике реализация информационных технологий управления школой выявляет ряд противоречий: между потребностями в компьютеризации управления школой и возможностями образовательного учреждения в разработке управляющей информационной системы; между насущной потребностью педагогической науки и практики в разработке эффективного управления общеобразовательной школой и недостаточной научной обоснованностью таких механизмов.

Особенности решения. На основе бизнес-процессов образовательного учреждения и регламентирующих документов, таких как распоряжение Правительства Российской Федерации от 17 декабря 2009 г. № 1993-р мы проанализировали перечень государственных и муниципальных услуг, предоставляемых электронном виде. В МОУ «Гимназия № 18» города Магнитогорска мы выделили ряд направлений применения информационных технологий в управлении: мониторинг качества образовательных услуг на основе автоматизации сбора статистических данных, внедрение электронного документооборота, автоматизация хранения сведений о кадрах и обучаемых, автоматизированный учет состояния зданий, оборудования и материалов, автоматизация бухгалтерского учета. На первом этапе мы сформировали требования пользователей к системе:

- для администрации школы (оперативное получение и обобщение информации об учебном процессе для принятия управленческих решений; ведение алфавитных книг, личных дел сотрудников, учеников, родителей для создания оперативных отчетов; мониторинг движения учащихся; создание системы школьного документооборота; автоматизированное составление отчетности для управления образования);

- для заместителей директора, учителей, учеников и родителей (получение итоговых и текущих отчетов об успеваемости и посещаемости, в т.ч. конструирование собственных отчетов; доступ к дневнику, в который автоматически выставляются оценки и отмечаются задолженности по предметам);

- для учителей-предметников (ведение классного журнала, календарно-тематических планов, просмотр отчетов; ведение индивидуальных портфолио учителей и учащихся, а также портфолио проектов, с гибкой настройкой прав доступа);

- для всех участников учебно-воспитательного процесса (формирование единой среды обмена информацией в рамках школы, что улучшает взаимопонимание и сотрудничество между всеми участниками образовательного процесса).

На следующем этапе мы провели анализ уровня готовности ИТ-инфраструктуры и компетенций сотрудников в сфере ИКТ, что позволило нам сделать вывод о возможном внедрении готовой системы управления.

В настоящее время известно несколько программных систем, предназначенных для автоматизации процессов управления учебным заведением общего среднего образования [1]. Большая часть таких систем поддерживает достаточно ограниченный круг функций, связанных с управлением учебным заведением, имеет собственную структуру данных, которая не позволяет обеспечить горизонтальный (от одного учреждения другому) и вертикальный (информация для органов управления образованием на уровне города или района) обмен данными. До сих пор не выработано единых подходов для обеспечения взаимодействия с родителями и общественностью.

Проанализировав имеющиеся системы, мы остановили свой выбор на автоматизированной информационной системе «Сетевой город. Образование» (далее СГО или АИС). Управленческое решение было принято на основе особенностей СГО: во-первых, гармонично объединяет в единое информационное пространство всех участников образовательного процесса (учащихся, родителей, педагогов, администрации ОУ, специалистов управления образования), во-вторых, позволяет комплексно решать управленческие, образовательные, информационные и коммуникационные задачи, в-третьих, открытость, гибкость и легкая адаптивность системы, позволяющие ОУ

самостоятельно настраивать параметры в соответствии со спецификой конкретного образовательного учреждения.

Заключение. Успешное внедрение описанной системы позволило МОУ «Гимназия № 18» города Магнитогорска накапливать и обновлять большие объемы информации, оптимизировать время и средства, расходуемых на решение отдельных задач управления, поспособствовало повышению качества принимаемых управленческих решений за счет предоставления оперативной и достоверной информации о состоянии управляемого объекта. Однако, отметим трудности с которыми мы столкнулись на этапе внедрения: во-первых отсутствие рекомендаций по внедрению автоматизированных систем управления образовательным учреждением; во-вторых управление ОУ включает в себя большой круг вопросов: педагогических, хозяйственных, социально-педагогических, экономических, правовых, финансовых и требует активное вовлечение всех структурных подразделений к внедрению; в третьих недостаточно разработаны локальные акты регламентирующие ответственность и порядок работы с системой.

ЛИТЕРАТУРА

1. Макашова В.Н., Старков А.Н., Чусавитина Г.Н. Информационные системы и технологии [Текст]: практикум. - Магнитогорск, 2011. – 188 с.
2. Макашова В. Н. Развитие творческих способностей студентов вуза в условиях открытого образования. Диссертация на соискание степени канд. пед. наук. Магнитогорск, 2005. – 190 с.
3. Разинкина Е. М. Порталы как средство сетевого сотрудничества: монография/Е. М. Разинкина, В. Н. Макашова, З.М. Уметбаев, И.В. Суколенов. – Магнитогорск: Изд-во МаГУ, 2006. – 144 с.

КРИТЕРИИ КАЧЕСТВА РАБОТЫ С ЭЛЕКТРОННЫМИ ДОКУМЕНТАМИ В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ

Л.Л. Попова, А.В. Михеева
(г. Томск, Томский политехнический университет)
Email: anastasiamiheeva@gmail.com

CRITERIA FOR QUALITY OF WORK WITH ELECTRONIC DOCUMENTS IN MANAGEMENT SYSTEM

L.L. Popova, A.V. Miheeva
(Tomsk, Tomsk Polytechnic University)

The article examines and substantiates set of criteria for assessing the quality of the integrated electronic document management system.

Key words: assessment, quality criteria, an electronic document.

Оценка эффективности проектов внедрения информационных систем становится обычной практикой, и внедрение систем электронного документооборота – не исключение.

Сегодня уже никто не будет оспаривать утверждение о необходимости создания и использования электронных документов. Однако в связи с бурным ростом объемов электронных ресурсов и активизацией использования Интернета остро встает вопрос о качестве этих ресурсов, их полезности, информативности, структурированности и доступности.

Использование экспертного и расчетного методов для оценки качества электронных документов специалистами-экспертами:

1. Выбор конкретных свойств документа, характеризующих его качество, и выражающих потребности пользователей;
2. Детализацию этих характеристик, которые могут быть выражены количественно;
3. Разработку системы показателей, соответствующих характеристикам качества документа;

4. Вычисление оценок отдельных характеристик и качества документа в целом. Рассмотрим показатели, которые могут использоваться для оценки качества работы с электронными документами.

Отношение количества электронных документов, созданных в системе, к количеству карточек регистрации бумажных документов. При комплексном внедрении все входящие документы должны переводиться в электронный вид, а исходящие – сразу создаваться в системе, и если отношение количества электронных документов к количеству карточек регистрации бумажных документов меньше 100%, то это говорит о том, что часть документов обрабатывается только в бумажном виде, то есть нет комплексного охвата. По статистике в компаниях с большим внешним документооборотом этот показатель близок к 200%, а в компаниях, где объем внутреннего документооборота существенно превышает объем внешнего, этот показатель может приближаться к 1000% [1].

Охват сотрудников. При комплексном внедрении в системе работают почти все сотрудники, связанные с документами, и отношение количества фактических пользователей системы к общему количеству управленцев или инженерно-технических работников, чья деятельность связана с документами, должно приближаться к 100%.

Отношение числа документов, имеющих электронно-цифровую подпись, к числу исходящих карточек регистрации. Значение показателя больше 100% означает, что удалось сократить число подписываемых, а значит печатаемых и сканируемых бумажных документов. Ведь достичь такого значения возможно лишь в том случае, когда часть документов остается только в электронном виде и в бумажный не переводится, а следовательно не требует заведения карточек регистрации.

Интеграция с существующими системами. При комплексном внедрении все существующие на предприятии системы рано или поздно интегрируются в определенном объеме, например, единые справочники, совместная работа с договорными документами, заявками. Это показатель внедрения и показатель класса системы, ибо не все системы легко могут быть интегрированы [2].

Кроме того, электронные документы обладают и рядом специфических свойств, отражающих качество документа:

5. Понятность. Документ обладает свойством понятности, если весь материал, изложенный в документе понятен читающему его лицу;

6. Завершенность. Документ обладает свойством завершенности, если в нем содержатся все необходимые элементы содержания, перечисленные в оглавлении, и это содержание с достаточной полнотой отражает аспекты принятых технических решений;

7. Осмысленность. Документ обладает свойством осмысленности, если он не содержит избыточной информации;

8. Согласованность. Документ обладает свойством согласованности, если он содержит единую нотацию, терминологию, символику, смысловую связь внутри и с другими документами;

9. Самоопределенность. Документ обладает свойством самоопределенности, если он содержит всю информацию, необходимую и достаточную для понимания его читающим лицом.

10. Структурированность. Документ обладает свойством структурированности, если его взаимосвязанные части (разделы и подразделы) организованы в единое целое определенным образом.

11. Полнота. Документ обладает свойством полноты, если он разработан в соответствии с требованиями к структуре и содержанию документа.

12. Идентифицируемость. Документ обладает свойством идентифицируемости, если он содержит всю информацию о полном наименовании документа, дате завершения разработки и о разработчике [3].

Перечисленные показатели наглядно демонстрируют положительный эффект работы с электронными документами в системе управления.

Количественные показатели при внедрении систем электронного документооборота в основном связаны с уменьшением затрат рабочего времени на поиск документов и их согласование, на ознакомление с документами; уменьшением объема рутинных операций (анализ просроченных поручений, напоминание о сроках работ, создание типовых отчетов и другие) и т. п. Сокращение затрат рабочего времени дает экономию в зарплате, но не за счет увольнения сотрудников, а за счет отсутствия необходимости принимать

дополнительных сотрудников для выполнения новых задач. Кроме того, высвобождается время для выполнения других, более интеллектуальных задач, дающих большую прибыль предприятию.

Критерии качества могут быть и другими. Например: уменьшение числа бумаг на столах сотрудников и руководителей говорящее о сокращении расходных материалов; ускорение документооборота и, как следствие, всех процессов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Конференция. Электронные документы и архивы: теория и практика. [Электронный ресурс]. URL: http://stor-m.ru/page.jsp?pk=node_100082 (дата обращения: 18.05.2015)
2. А. Пахчанян, Д. Романов // Системы электронного документооборота. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.dvgu.ru/meteo/intra/ElectronDocument.htm> (дата обращения 18.05.2015).
3. Электронный документооборот в деятельности учреждения. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.klerk.ru> (дата обращения 18.05.2015).

ВОСПРИЯТИЕ СМИ В СТУДЕНЧЕСКОЙ СРЕДЕ С УЧЕТОМ РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

С.Ю. Прокопюк, А.Б. Казиев, Г.Н. Серикова
(г. Томск, Томский политехнический университет)
jedi4334@gmail.com

PERCEPTION OF MASS MEDIA AMONG STUDENTS CONSIDERING THE INFORMATION TECHNOLOGIES PROGRESS

S.U. Prokopyuk, A.B. Kaziev, G.N. Serikova
(Tomsk, Tomsk Polytechnic University)

Annotation: Perception of the mass-media in the student community was studied. It was found that Internet is the main source of information for young people. Youth have needs that reflect their personal interests. Internet-technologies have a tremendous impact on young people.

Key words: Internet-technologies, Mass-media, influence, young people, student community, personal interests, information.

Двадцать первый век – век информационных технологий, век информационных войн. Каждый день наш мозг обрабатывает огромное количество информации – телевидение, интернет, телефония. Технологии не стоят на месте, и в сфере средств массовой информации происходит то же самое – интернет-технологии вытесняют морально устаревшие газеты и радио, все меньше людей смотрит телевизор. Если несколько лет назад Интернет в широких кругах считался в какой-то степени недостоверным, то на сегодняшний день он является основным источником информации.

В условиях рынка средства массовой информации (далее, СМИ) ставят главной задачей получение прибыли, и для достижения этой задачи могут использоваться любые средства. Актуальность темы связана с высоким уровнем влияния СМИ на основную составляющую населения города Томск – студентов.

Объект исследования – студенческая молодежь, проживающая на территории Томской области.

Предмет исследования – отношение студенческой молодежи Томской области к средствам массовой информации.

Гипотезы исследования:

1. Современная молодежь утрачивает интерес к традиционным СМИ – телевидение, радио, печатные издания
2. У молодежи есть потребность в информации, затрагивающей их лично (карьера, семья, межличностные отношения)
3. Высокое влияние интернет-технологий на молодежь.

Метод исследования – Количественный (анкетирование).

Классификация респондентов:

Респондентами являются от 16 до 25 лет, обучающиеся в вузах города Томска.

Результаты исследований представлены в виде таблиц и итогов качественного анализа ответов респондентов. Выводы сделаны на основе результатов исследования.

Далее будут представлены некоторые из вопросов и ответы на них:

Таблица 1 – Ответы на вопрос «Ваш возраст, сфера деятельности?»

Вариант ответа	Студент	Магистр -аспирант	16-18 лет	19-21 лет	22-25 лет
Количество ответов, %	65	35	25	50	25

В таблице 1 приведены группы респондентов, участвующие в исследовании.

Таблица 2 – Ответы на вопрос «Как часто вы читаете новости и каков ваш главный источник получения новостей?»

Вариант ответа	Редко (меньше раза в три дня)	Раз в несколько дней (1-3)	Один-два раза в день	Несколько раз в день	Социальные сети, интернет	ТВ, радио, печатные издания	Другое (общение, слухи и т.д.)
Количество ответов, %	23	22	6	29	73	10	17

Очевидно, что большая часть аудитории предпочитает узнавать новостную информацию из социальных сетей (Facebook, ВКонтакте и др.), а так же из новостных порталов сети Интернет (mail.ru, lenta.ru и т.д.). Очень низкий процент респондентов узнает информацию по телевидению, радио и из газет, часть предпочитает узнавать новости от друзей. Уже на данном этапе опроса можно судить о превалировании интернет-технологий над традиционными СМИ (телевидение, радио и газеты).

Таблица 3 – Ответы на вопрос «Подписаны ли вы на какое-нибудь периодическое издание?»

Вариант ответа	До м-2	Игромания	Популярная механика	Другое	Нет
Количество ответов, %	1	1	1	5	92

Из результатов следует, что подавляющее большинство респондентов не подписаны на периодические печатные издания. Данный результат обусловлен следующими причинами: дороговизна печатного издания (в среднем 150 рублей за журнал), их возможное отсутствие в ближайших точках распространения, и, как следствие, необходимость приложения усилий для поиска. В то же время интернет-ресурсы

предоставляют электронные копии своих журналов по существенно более низким ценам, а некоторые сайты позволяют пользователям скачивать издания бесплатно.

Таблица 4 – Ответ на вопрос «Смотрите ли вы телевизор? Если да, какие передачи предпочитаете?»

Вариант ответа	Дет	Ки но, сериалы	Реалити-шоу	Познавательные программы	Новости	
Количество ответов, %	48	52	45	8	29	18

Около половины респондентов смотрят телевизор, большая часть аудитории предпочитает развлекательные и познавательные передачи, нежели новостные сводки.

Таблица 5 – Ответ на вопрос «Сколько времени вы проводите за телевизором?»

Вариант ответа, ч	Меньше 1	1-3	3-6	Более 6
Количество ответов, %	32	58	8	2

Большая часть опрошенных смотрит телевизор от часа до трех часов, что соответствует времени просмотра примерно одного фильма.

Таким образом, результаты проведенных исследований подтверждают наши гипотезы о том, что интернет оказывает существенное влияние на мировоззрение томской молодежи.

- Для молодежи социальные сети и интернет служат источником информации практически в три раза чаще, чем иные СМИ.
- Молодежь интересуется информация, затрагивающая их личные интересы: карьера, семья и др.
- Интернет оказывает большое влияние на умонастроения томской молодежи.

ПРОТИВОРЕЧИЯ МЕЖДУ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБОЙ И СЛУЖБОЙ ДЕЛОПРОИЗВОДСТВА

А.И. Самсонова
(г. Томск, Томский политехнический университет)
e-mail: nastena.samsonova.93@mail.ru

CONTRADICTIONS BETWEEN INFORMATION TECHNOLOGY SERVICE AND SERVICE FILING

A.I. Samsonova
(Tomsk, Tomsk Polytechnic University)

The article examines the difficulties faced by both clerks and programmers after the introduction of electronic document management system. Information technologies have been actively used in the conduct of the proceedings. Furthermore, in this article the author gives evidence contradictions that exist between the information technology service and service office. In the controversy, the article gives solutions to this problem.

Key words: electronic document management system, information technologies, records management, standards

Документационное обеспечение является достаточно консервативной областью деятельности, но в настоящее время оно находится под воздействием значительных изменений. В современном мире, когда информационные технологии находятся в постоянном развитии, служба делопроизводства пытается перейти с бумажного документооборота на электронный. Но здесь возникают определенные проблемы и противоречия между информационно-технологической службой и службой делопроизводства. Несмотря на все, двум этим службам нужно найти между собой компромиссы и пути решения проблем, которые возникают при переходе на систему электронного документооборота.

Автор статьи «Просто об электронном документообороте» А. Пахчанян предлагает следующее определение системы электронного документооборота: «это компьютерная программа (программное обеспечение, система), которая позволяет организовать работу с электронными документами (создание, изменение, поиск), а также взаимодействие между сотрудниками» [3]. Но для того, чтобы система электронного документооборота была внедрена, организации придется столкнуться с некоторыми трудностями.

Прежде всего, это связано с тем, что многие сотрудники не готовы к новому способу работы, некоторые в силу своего возраста, а некоторые по профессиональным либо личным причинам. Нежелание персонала обучаться новым навыкам или консервативная политика отдела кадров в организации, которая не готова к обновлению более квалифицированного персонала, все это приводит к тому, что внедрить электронный документооборот будет сложнее. И это не единственная сложность, связанная с персоналом. Большая часть сотрудников-делопроизводителей боятся, что их ручной труд будет заменен компьютером, и они останутся без работы. Но как показывает практика, все обстоит ровно наоборот. При внедрении электронного документооборота, число делопроизводителей только увеличивается.

Немало важным фактором, перехода с бумажного документооборота на электронный, являются постоянные структурные изменения в организации. А. Пахчанян в своей статье «Внедрение систем электронного документооборота: проблемы и решения» приводит факт: «внедренная система электронного документооборота способна существенно упростить реализацию структурных изменений. Наличие СЭД позволяет избежать сложностей, возникающих при передаче массивов информации на бумаге из одного структурного подразделения в другое, например, во вновь образованное» [2]. Это бы, конечно, облегчило работу документоведа, но очень сложно внедрить систему электронного документооборота, если постоянно меняется организационная структура.

Выбор системы электронного документооборота – это очень сложная задача, которая ложится на плечи не только программиста организации, но и документоведа. Нелегко выбрать программу, которая будет соответствовать всем требованиям. В настоящее время не существует определенной методики по выбору данной системы. Но, как правило, электронный документооборот внедряется для решения комплекса задач.

Одна из первых трудностей, с которой сталкивается информационно-технологическая служба – это выбор программы, которая бы соответствовала требованиям хранения документов. Так, например, если в организации большой объем документов, то необходимо выбрать такую программу, которая обеспечила бы иерархическое структурное хранение. Для такого хранения документов должна быть система, при которой использование более активных данных будут храниться на быстрых и дорогих носителях, а информация, которая используется реже, будет автоматически переноситься на наиболее медленные и дешевые носители. Также, если документы в архиве организации хранятся долгий срок, нужно учесть, что будет необходимость в создании параллельного архива.

Как пишет автор Д. Романов в своей статье «Рынок ПО: обзор систем электронного документооборота», что при выборе системы электронного документооборота нужно соблюдать «требования к «открытости», расширяемости системы. Возможность интеграции с существующими информационными системами и использование имеющегося оборудования» [4]. Нужно также учитывать необходимость в безопасности, шифровании информации и организации доступа к документам.

При выборе системы электронного документооборота немаловажным фактором будет учет определенных стандартов. К таким стандартам относятся внутренние, отраслевые стандарты, различные ГОСТы, связанные с документооборотом, и, конечно же, международные стандарты.

Все эти проблемы программист не сможет решить без помощи квалифицированного делопроизводителя, который знает, как и какой документ нужно хранить либо использовать в организации. И это далеко не все трудности, с которыми сталкиваются информационно-технологическая служба и служба делопроизводства, после внедрения системы электронного документооборота.

Роль документоведа в выборе и принятии системы электронного документооборота очень велика. Но практика показывает, что делопроизводители не принимают активного участия во внедрении и разработке программ документооборота. Программисты и документоведы «говорят» на разных языках. И это выясняется уже на самых первых этапах внедрения электронного документооборота. Так, например, служба технической поддержки зачастую путает некоторые определения, такие как «делопроизводство» и «документооборот», «резолуция» и «виза», «номенклатура», «реестр документов» и «опись дел».

Проблема разногласий между двумя службами вызвана тем, что в настоящее время все программы равняются на запад, в том числе и программы электронного документооборота. Но документооборот в России основывается на российских нормативно-правовых актах. Программисты не являются специалистами в области документационного обеспечения управления, и для того, чтобы подобрать систему электронного документооборота, которая будет учитывать все нюансы, они должны объединиться совместно с делопроизводителями. Иначе могут возникнуть технологические проблемы. В первую очередь эти проблемы связаны с несоответствием делопроизводственных норм.

Не обладая достаточными навыками, информационно-технологическая служба все же не подпускает к управлению электронными документами сотрудников службы делопроизводства. Из-за недостаточного опыта программисты не могут выполнять некоторые работы, например, такие как: установление сроков хранения документов, экспертиза ценности, уничтожать документы, у которых уже истек срок хранения. И, несмотря на все это, даже при выборе системы электронного документооборота, мнение делопроизводителей не учитывается. В большинстве случаев последствия достаточно бываю печальные.

Так как делопроизводители являются непосредственными пользователями систем электронного документооборота, им нельзя оставаться в стороне. Они должны принимать активное участие в выборе системы. А информационно-технологическая служба, в свою очередь, должна помочь выбрать такую систему, которая будет интегрировать с уже существующими в организации информационными системами. Программисты не разбираются в делопроизводстве, и далеко не все специалисты-документоведы могут разобраться в информационных технологиях. Для решения этой проблемы служба документационного обеспечения управления должна объединиться и тесно сотрудничать со службой технической поддержки.

И как отмечает Н.А. Храмцовская, ведущий эксперт по управлению документацией компании ЭОС, член Гильдии управляющих документацией и ARMA International «в перспективе одним из разумных решений может быть объединение служб ДОУ и ИТ в

единое подразделение, управляющее всеми информационными ресурсами организации» [1].

ЛИТЕРАТУРА

1. Когда в товарищах согласья нет [Электронный ресурс] / под ред. Н.А. Храмцовой. – Ташкент: URL: <http://eos.ru/eos/130005> .
2. Пахчанян А. Внедрение систем электронного документооборота: проблемы и решения [Электронный ресурс] // ECM-Journal.ru URL: <http://ecm-journal.ru/post/Vnedrenie-sistem-ehlektronnogo-dokumentooborota-problemy-i-resheniya.aspx> .
3. Пахчанян А. Просто об электронном документообороте [Электронный ресурс] // ECM-Journal.ru URL: <http://ecm-journal.ru/mustknow> .
4. Романов Д. Рынок ПО: обзор систем электронного документооборота [Электронный ресурс]//RusAdvice.Org URL: http://rusadvice.org/business/safety/rinok_po_obzor_sistem_elektronnogo_dokumentooborota.html .
5. Роготнева Е.Н. Вызовы информационного общества как ключевой фактор развития электронного документооборота // Информационные технологии в науке, управлении, социальной сфере и медицине. 29 апреля – 2 мая 2014 //Сборник научных трудов Международной научной конференции. – Национальный исследовательский Томский политехнический университет. Томск, 2014. – С. 353–355.

К ВОПРОСУ О ЗАЩИТЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ТАЙНЫ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

А.В. Севостьянова, А.И. Столяров, Е.В. Чернова
(г. Магнитогорск, ФГБОУ ВПО «Магнитогорский государственный технический
университет имени Г.И. Носова»)
e-mail: sasha.sevostyanova.92@mail.ru, episkop_roman@mail.ru,
HelenaVChernova@gmail.com

IN THE PROTECTION OF STATE SECRETS IN THE FIELD OF INFORMATION SECURITY

A.V. Sevostyanova, A.I. Stolyarov, E.V. Chernova
(*Magnitogorsk, Nosov Magnitogorsk State Technical University*)

Annotation: This article provides background information on the legal status of state secrets and confidential information, as well as the relevance of its protection in the context of modern society. The article includes a list of information attributed to state secrets, it contains data on measures of accountability for its disclosure, as well as an overview of the main legislative acts in the field of protection of state secrets and confidential information in the Russian Federation, as well as identify their main weaknesses and describes the requirements to an automated system for the protection of state secrets.

Key words: information technology, state secrets, the protection of information.

Введение. На сегодняшний день информационные технологии имеют широкое применение в различных сферах человеческой деятельности, они охватывают все уровни взаимодействия между людьми. На каждом уровне имеются свои приемлемые ограничения и специфика оперирования данными. Одним из таких является - законодательный уровень, в котором прописаны меры защиты государственной тайны. Во все времена проблема защиты государственной тайны не теряла свою актуальность, так как она является составной и неразрывной частью укрепления экономической мощи и обороноспособности государства, ее национальных интересов. К государственной тайне относятся сведения политической, экономической, оборонной и других областях, разглашение которых может нанести ущерб государству. Иностранная агентурная и

техническая разведка могут нанести ущерб, масштаб которого проявится лишь со временем.

Основная часть. Определение сведений, подлежащих режиму секретности, систем защиты государственной тайны, органов и должностных лиц, участвующих в проведении организационно-правовых мероприятий по защите государственной тайны является необходимым при изучении института государственной тайны. Так же требуется выявление экономических целей государственной тайны на предприятии и выделение правовых проблем, сопровождающих институт государственной тайны и тем самым найти пути их решения[1].

Отлаженная система защиты государственных интересов, которая обеспечивает их всемерную охрану, существует в рамках любого государства. Защита государственных интересов часто связана с ограничением прав личности, а также юридических лиц и существует специальное законодательство её для регламентации. Перечень сведений, являющихся секретными и правила обращения с ними определяют компетентные органы, которые осуществляют контроль за соблюдением установленных правил. За разглашение сведений, составляющих государственную тайну, или утрату документов, содержащих государственную тайну, законодательством предусматривается уголовная ответственность. Важная особенность: ответственность за разглашение государственной тайны в равной мере возлагается как на лицо, которому она была официально доверена, так и на лицо, не имеющее официального доступа к сведениям, составляющим государственную тайну[2].

Правовые отношения в области института государственной тайны регулируются Конституцией Российской Федерации, Федеральным законом РФ «О государственной тайне», отдельными нормами ряда законов, а также указами Президента РФ и постановлениями Правительства РФ.

Базовым законом института государственной тайны является Федеральный закон «О государственной тайне» от 21 июля 1993 г. № 5485-1, который регулирует отношения, возникающие в связи с отнесением сведений к государственной тайне, их засекречиванием или рассекречиванием и защитой в целях обеспечения безопасности РФ.

Существенные изменения вносились в Закон Российской Федерации «О государственной тайне»: отдельные положения Закона были приведены в соответствие с новой Конституцией Российской Федерации в 1997 году и в 2004 году в связи с изменением системы обеспечения социальных гарантий должностным лицам и гражданам, допущенным к государственной тайне на постоянной основе. Было принято несколько сотен решений высших судов, связанных с применением Закона Российской Федерации «О государственной тайне». На данный момент более чем в 50 федеральных законах содержатся положения, касающиеся защиты сведений, составляющих государственную тайну.

Статья 5 Закона РФ «О государственной тайне» содержит перечень сведений, составляющих государственную тайну, в виде описания групп сведений в четырех областях: в военной; в области экономики, науки и техники, в области внешней политики и экономики, в области разведывательной, контрразведывательной и оперативно-розыскной деятельности, а также в области противодействия терроризму [3].

Всего таких групп 25. Способ описания сведений не всегда позволяет лицу, не имеющему допуска к сведениям, составляющим государственную тайну, однозначно соотнести ставшие ему известными сведения с государственной тайной. Отсутствие официально изданной и общеизвестной методики определения и оценки размеров ущерба, нанесенного безопасности РФ вследствие несанкционированного распространения сведений, составляющих государственную тайну, является серьезным недостатком нынешней концепции правовой защиты государственной тайны. Так же среди недостатков, присущих действующему Закону РФ «О государственной тайне», можно так же выделить наличие в его статье 5 излишне широкого определения различных групп (категорий) сведений, которые составляют государственную тайну. Хотя это позволяет быстро определить конкретную группу сведений института государственной тайны, однако под каждую такую группу сведений подпадает или может подпасть большой объем частных сведений. В силу этого оценить конкретную величину ущерба для обороны и безопасности всего государства от разглашения конкретных частных сведений, составляющих государственную тайну, в этом случае тяжело[4].

Для обработки и хранения информации, составляющей государственную тайну, требуется лицензия на проведение работ со сведениями соответствующей степени секретности и наличие сертифицированных средств защиты информации. Все организации, в автоматизированных системах которых обрабатывается и хранится информация, относящаяся к сведениям, составляющим государственную тайну, при выборе технических средств защиты государственной тайны, должны помимо технических характеристик средств защиты, руководствоваться наличием у технических средств защиты государственной тайны сертификатов ФСТЭК России и ФСБ России.

Заключение. Учитывая актуальность и важность рассматриваемого вопроса, целесообразно вернуться к прежней практике и включить в число полномочий нынешнего законодательного органа власти такие функции, как разработка системы правового регулирования в сфере безопасности и контроль за деятельностью по обеспечению безопасности. С учетом изложенного возможен и другой вариант – создать в России орган, который бы координировал законодательство в области защиты государственной тайны и обеспечения обороны и безопасности государства, а также других видов конфиденциальной информации.

Технические средства защиты, регламентирующие допуск к государственной тайне, иными словами называются средствами защиты информации (в том числе государственной тайны) от несанкционированного доступа (НСД).

В соответствии с требованиями ФСТЭК России для защиты государственной тайны обязательно должны применяться средства защиты класса межсетевое экранирование, иными словами – программные и аппаратные межсетевые экраны.

По требованиям ФСБ для защиты от разглашения государственной тайны обязательно должны применяться сертифицированные средства криптографической защиты и средства доверенной загрузки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Чусавитина Г.Н. Элективный курс «Основы информационной безопасности» // Информатика и образование. 2007. – № 4. – С.43-56.
2. О государственной тайне: Закон Рос. Федерации от 21 июля 1993 г. № 5485-1 // Собр. законодательства Рос. Федерации. – 1997. – №41. – Ст. 4673.
3. Волчинская Е.К. К юбилею Закона Российской Федерации «О государственной тайне» // Информационное право. – 2013. - N 2. – С.85-95.
4. «Правовая гарантия» Обзор проектов федерального законодательства [Электронный ресурс]// 2014, URL-доступ: sibadvokat.ru/magazine/2009_nomer-5/obzor-proektov-federalnogo-zakonod/

РАЗВИТИЕ ЭЛЕКТРОННОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ В НАЛОГОВОМ АДМИНИСТРИРОВАНИИ

М.А. Смольникова

(г. Томск, Томский политехнический университет)

e-mail: mariya.tsk@mail.ru

DEVELOPMENT OF ELECTRONIC INTERACTION IN TAX ADMINISTRATION

M.A. Smolnikova

(Tomsk, Tomsk Polytechnic University)

Summary: In this article ways electronic interaction of tax authorities and taxpayers are considered. Prospects of tax department are also considered.

Key words: Tax administration, Federal Tax Service, information, interaction, opportunities.

Тенденция развития электронных технологий в XXI веке порождает необходимость совершенствования налогового администрирования. Большая часть государственного бюджета формируется за счет налоговых поступлений. Поэтому необходимо совершенствовать налоговое администрирование с целью повышения эффективности и оптимизации работы налоговых органов.

Одним из приоритетных направлений модернизации налогового администрирования является создание и улучшение бесконтактных методов взаимодействия налогоплательщиков и налоговых органов. Первое, что было сделано, это внедрение обязательного представления налогоплательщиками налоговой отчетности в электронной форме. Следующим шагом стало создание электронных сервисов. На сегодняшний день на сайте ФНС России налогоплательщик может получить широкий доступ к различного рода информации. Например, юридические лица имеют возможность проверить своих контрагентов, пройти процесс государственной регистрации, ознакомиться с разъяснениями ФНС по вопросам налогового законодательства и другое.

С 1 октября 2012 года всем налогоплательщикам стал доступен интернет-сервис под названием «Личный кабинет налогоплательщика для физических лиц». Он позволяет реализовывать широкий набор действий:

1. Зарегистрированное на сайте ФНС России физическое лицо может посмотреть свои налоговые обязательства.
2. Физическое лицо может обратиться в налоговые органы
3. В случае подачи налоговой декларации физическое лицо может проследить этапы ее проверки
4. Физическое лицо может ознакомиться с перечнем и характеристиками объектов имущественного налогообложения
5. Физическое лицо может оплатить задолженность по имущественным налогам.

Благодаря соглашению с кредитными организациями налогоплательщик может провести оплату имущественных налогов в режиме онлайн.

С 2014 года на сайте ФНС России действует интернет-сервис «Личный кабинет налогоплательщика для юридических лиц». При регистрации на сайте налогоплательщик может видеть открытую информацию о себе, которая содержится в ЕГРЮЛ, ЕГРН. Налогоплательщик может видеть информацию о налоговых обстоятельствах, о состоянии расчетов с бюджетом, акт сверки расчетов с бюджетом. В том числе он может получить справки о состоянии расчетов с бюджетом и об исполнении уплаченных обязательных платежей, уведомление об уточнении платежа. Также, если налогоплательщик – юридическое лицо, ведет электронный документооборот, то он вправе отправлять в ФНС электронные документы с использованием электронной подписи.

Также на сайте ФНС России сегодня имеется сервис «Имущественные налоги: ставки и льготы». Он может являться весьма информативным и полезным для налогоплательщиков. Он содержит информационно-правовую нормативную базу органов государственной власти субъектов РФ по земельному и транспортному налогам, налогу на имущество организаций и налогу на имущество физических лиц.

В настоящее время уже идет организация электронного взаимодействия между государственными органами. Разработан порядок взаимодействия между Пенсионным фондом РФ и ФНС. Теперь налоговые органы отправляют в Пенсионный фонд стандартные поступления налогов и сборов, информацию о налоговых агентах, предоставивших доход физических лиц, информацию о лицах, которые вправе применять пониженный тариф. В свою очередь, органы Пенсионного фонда отправляют в ФНС информацию о начисленных и уплаченных страховых взносов, информацию о расходовании материнского капитала, информацию о регистрации страхователей.

В заключении стоит отметить, что на сегодняшний день идет процесс усовершенствования организации налоговых органов, развитие взаимодействия ФНС не только с государственными органами власти, но и с налогоплательщиками. Но реализация

этих мер невозможна без использования информационных технологий, поэтому главным направлением процесса развития налогового администрирования является информатизация налоговых органов.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В АНАЛИЗЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ В РАЗРЕЗЕ ФОРМ СОБСТВЕННОСТИ

В.В. Спицын
(г. Томск, Томский политехнический университет)
e-mail: spitsin_vv@mail.ru

INFORMATION TECHNOLOGIES IN THE ANALYSIS OF THE ENTERPRISES PERFORMANCE BY TYPES OF OWNERSHIP

V.V. Spitsin
(Tomsk, Tomsk Polytechnic University)

In this article we described the features of the information resources and software using to analyze the enterprises performance by branches of industry and forms of ownership. We revealed advantages and problems of the information resources and proposed ways of improving statistical support. We defined the stages of data analysis and identified software products and features of their use at every stage of analysis.

Key words: domestic, foreign and joint enterprises, comparative analysis, informational resources, software

В период с 2006 года в экономике России происходят интенсивные процессы создания предприятий в иностранной и совместной собственности в отдельных отраслях промышленности. Особенно интенсивно эти процессы идут в подразделе ДМ «Производство транспортных средств и оборудования». Объемы производства предприятий в иностранной и совместной собственности в этом подразделе достигли 42 % в 2013 году и стали сопоставимыми с предприятиями в российской собственности. В подразделе ДЛ «Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования» доля предприятий в иностранной и совместной собственности меньше (19%), но она также существенна. Возникает проблема сравнительного анализа деятельности предприятий подразделов ДМ и ДЛ в разрезе форм собственности.

Целью настоящей работы является описание информационного и программного обеспечения анализа деятельности предприятий в разрезе форм собственности.

1. Особенности информационного обеспечения.

Основным источником информации для анализа являются данные Росстата.

Отметим следующие достоинства Росстата. Использование данных Росстата позволяет получить информацию по всем предприятиям России в разрезе видов экономической деятельности (далее – ВЭД) и форм собственности (далее – ФС). Соответствующие данные на уровне России находятся в открытом доступе на сайте ЕМИСС [1] и могут быть удобно выгружены в формате Excel. Данные на уровне регионов России на сайте ЕМИСС не доступны, но могут быть получены по специальным запросам в Росстат через сайт Росстата [2]. Данные предоставляются в формате Excel, что существенно упрощает процесс анализа.

По запросам в Росстат получены данные для анализа в разрезе регионов, ВЭД и ФС по следующим исходным показателям:

- отгруженная продукция по чистым видам деятельности;

- инвестиции в основной капитал – 4 показателя (всего, здания, машины и оборудование, иностранные машины и оборудование);
- среднегодовая численность занятых;
- среднемесячная зарплата;
- расходы на покупку сырья, материалов и комплектующих.

Этот перечень исходных показателей позволил сформировать около 30 исходных и расчетных показателей для анализа различий в поведении предприятий в разрезе форм собственности.

Данные по России и значительному числу ее регионов позволяют сочетать методы экономического и статистического анализа:

1. Экономический анализ предполагает расчет показателей и анализ их различий в разрезе форм собственности на уровне России. Экономический анализ позволяет выявить различия показателей на уровне России. Однако он не дает ответ на вопрос: обусловлены ли эти различия показателями нескольких крупных предприятий, или это закономерности характерные для большинства предприятий данной формы собственности?

2. Статистический анализ возможен только на уровне регионов, поскольку необходимо сформировать выборку для применения статистических методов анализа. На уровне регионов могут быть реализованы следующие направления статистического анализа:

- дисперсионный анализ - проверку гипотезы о соответствии или различии средних значений исследуемого показателя в разрезе форм собственности для соответствующих групп регионов;
- факторный анализ – исследование взаимосвязей между исходными переменными и их объединение в факторные независимые переменные;
- кластерный анализ – группировка регионов по кластерам в разрезе ВЭД и ФС по совокупности исследуемых показателей.

В настоящее время реализован экономический анализ на уровне России подразделов DL и DM в разрезе ФС за период 2006-2012 и проведен дисперсионный анализ подраздела DM в разрезе форм собственности на уровне регионов России на основе средних значений показателей за период 2010-2014 гг.

Недостатками информационного обеспечения Росстата являются:

1) не удастся получить данные по инновационной деятельности, экспорту, налогообложению предприятий в разрезе регионов, ВЭД и ФС – данные в такой детализации Росстатом не формируются, хотя они необходимы для исследования и регулирования экономического развития России;

2) данные по отгруженной продукции и расходам на приобретение материалов не предоставляются, если по данному региону, ВЭД и ФС выборка составляет менее 5 предприятий (обеспечение конфиденциальности). Этот факт существенно осложняет исследование, поскольку у значительной части регионов действует менее 5 предприятий в иностранной или совместной собственности.

Необходимо совершенствование статистического учета, по крайней мере, для устранения проблем по п.1. Современные информационные системы должны позволять формировать выборки по любому показателю в разрезе регионов, ВЭД и ФС.

2. Особенности программного обеспечения.

Этапы анализа полученных от Росстата данных и используемое программное обеспечение:

1. Подготовка данных для экономического или статистического анализа. Выполняется с помощью программного продукта Excel. Формируются таблицы с исходными показателями в разрезе регионов, ВЭД и ФС. Вычисляются расчетные показатели. Определяются выборки регионов для анализа в разрезе ВЭД и ФС.

2. Экономический анализ на уровне России также выполняется с помощью программного продукта Excel. Наглядное представление данных достигается путем использования графиков Excel.

3. Статистический анализ на уровне регионов России выполняется с помощью программного продукта Statistica. Результаты анализа формируются в виде таблиц и рисунков.

В настоящей работе были описаны особенности информационного и программного обеспечения анализа деятельности предприятий в разрезе ВЭД и форм собственности. Выявлены достоинства и проблемы информационного обеспечения анализа. Предложены направления совершенствования статистического обеспечения. Сформулированы этапы анализа полученных данных и определены программные продукты и особенности их использования на каждом этапе анализа.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научно-исследовательского проекта РФФИ «Комплексный экономико-статистический анализ влияния предприятий в совместной и иностранной собственности на развитие промышленности России и ее регионов», проект № 15-06-05418.

ЛИТЕРАТУРА

1. Единая межведомственная информационно-статистическая система (ЕМИСС) – URL: <http://www.fedstat.ru/indicators/start.do>
2. Сайт Росстата – URL: <http://www.gks.ru>
3. Microsoft Excel – Викиучебник – URL: https://ru.wikibooks.org/wiki/Microsoft_Excel
4. Боровиков В.П. STATISTICA. Искусство анализа данных на компьютере: Для профессионалов. – СПб.: Питер, 2003. – 688 с.

КОНСОЛИДИРОВАННАЯ ГРУППА НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ. ОСОБЕННОСТИ УЧЕТА⁵

Е.С. Тимонова, К.А. Баннова
(г. Томск, Томский политехнический университет)
E-mail: timonovaekaterina@gmail.com

CONSOLIDATED GROUP TAXATION. ACCOUNTING FEATURES

E.S. Timonova, K.A. Bannova
(Tomsk, Tomsk Polytechnic University)

Современный этап развития налогообложения организаций, деятельность которых связана между собой, характеризуется все более частым использованием режима консолидированного налогообложения, главной особенностью которого является не только наличие особых связей между организациями, но и экономическое и юридическое содержание такой взаимосвязи.

Как отмечают авторы [1], консолидированная группа налогоплательщиков – это временное, добровольное и взаимозависимое объединение нескольких самостоятельных юридических лиц, действующих как единый налогоплательщик по основным налогам с

⁵ Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках проекта проведения научных исследований («Моделирование условий консолидации налоговых обязательств для смягчения конфликта интересов государства и налогоплательщиков»), проект № 15-32-01341

учетом общего финансово-хозяйственного результата от их производственно-хозяйственной деятельности, создаваемое в целях повышения социально-экономической эффективности функционирования КГН и усовершенствования ее администрирования, направленное на согласование интересов взаимодействующих сторон и обеспечение справедливости в распределении налоговых доходов между территориями, на которых расположены участники группы [1].

По мнению авторов данной статьи, вышеуказанное определение является наиболее точным, так как учитывает все особенности, характеризующие КГН, в особенности, добровольный характер объединения.

Высокие требования к организациям – участникам, стали причиной того, что в России КГН создаются, как правило, в нефтегазовой и металлургической отраслях. По данным Минфина создано 11 КГН, объединивших порядка 200 организаций. КГН создали ОАО «ЛУКОЙЛ», ОАО «Сургутнефтегаз», ОАО «Роснефть», ОАО «Новатэк», ОАО «Северсталь», ОАО «Ростелеком», ОАО «Транснефть», ОАО «Татнефть», ОАО «Газпром».

Как было отмечено ранее, КГН действует как единый налогоплательщик по всем налогам. Но кто является ответственным? Ответственным участником признается участник КГН, на которого в соответствии с договором о создании КГН возложены обязанности по исчислению и уплате налога на прибыль организаций по КГН и который в правоотношениях по исчислению и уплате указанного налога осуществляет те же права и несет те же обязанности, что и налогоплательщики налога на прибыль организаций (п. 3 ст. 25.1 НК РФ).

Ответственный участник КГН производит исчисление и уплату налога в федеральный бюджет по месту своего нахождения, и не распределяет указанную сумму по участникам этой группы. Суммы налога (авансовых платежей), которая подлежит зачислению в бюджеты субъектов Российской Федерации, приходится на каждого из участников консолидированной группы налогоплательщиков и исчисляется по налоговым ставкам, которые являются действующими на территориях, где расположены соответствующие участники КГН.

Следует сказать, что Минфин раскрывает порядок расчета налога на прибыль группы, комментирует, как уплачивать авансовые платежи, каким образом составлять учетную политику для целей налогообложения в группе. Однако нет рекомендаций по отражению расчетов между участниками группы в бухгалтерском учете. Согласно разъяснениям Минфина, предназначение данного счета (номер счета - 78 «Расчеты с участниками консолидированной группы налогоплательщиков») – учет специфических операций по расчетам между участниками в КГН;

Таким образом, сумма налога на прибыль по КГН в целом, подлежащая уплате ответственным участником КГН в бюджет, отражается проводкой Д78К68. А у каждого участника формируется проводка Д99К68. Стоит заметить, что у ответственного участника счет 78 целесообразно было бы разбить на два субсчета:

- расчеты КГН с ее участниками (78/субсчет КГН);
- расчеты ОУ с КГН (78/субсчет ОУ).

Следовательно, если сумма текущего налога на прибыль, исчисленная участником для включения в консолидированную базу, отличается от суммы денежных средств, которые причитаются с участника КГН исходя из условий договора, данная разница отражается на счете 99 «Прибыли и убытки» в корреспонденции со счетом 78 [2].

В отчете о прибылях и убытках данную разницу необходимо отразить обособленно в строке «Перераспределение налога на прибыль внутри консолидированной группы налогоплательщиков». Разница принимается в расчет при определении чистой прибыли/убытка организации, и не участвует в формировании прибыли/убытка до налогообложения. Информация об остатках по счету 78 подлежит раскрытию в бухгалтерском балансе с учетом ее существенности. Раскрывается информация по

группам статей «Дебиторская задолженность» или «Кредиторская задолженность», а также в пояснениях к балансу. При получении участником КГН налогового убытка отложенный налоговый актив (далее – ОНА) в его бухгалтерском учете не формируется. Поскольку в этом случае величина текущего налога на прибыль участника КГН становится положительной, при отражении ее в отчете о прибылях и убытках участника КГН круглые скобки по строке «Текущий налог на прибыль» не проставляются. В отношении убытков предприятия, которые исчислены до вхождения в КГН, и не могут уменьшить консолидированную базу, ОНА списывается на 99 счет в отчетном периоде, предшествующем периоду вхождения организации в КГН: Д99К09.

ЛИТЕРАТУРА

1. Баннова К.А., Гринкевич Л. С. Систематизация особенностей объединения в форме консолидированной группы налогоплательщиков // Вестник Волжского университета имени В.Н. Татищева. – 2013 – №. 4(29). – С. 87-94;
2. Кондрашова Н.А. Основные принципы и вопросы методологии отражения в бухгалтерском учете налога на прибыль организаций по консолидированной группе налогоплательщиков / Н.А. Кондрашова //Международный бухгалтерский учет. – 2012.–№ 33(231). – С. 37–44.

РАЗВИТИЕ НАВЫКОВ САМОРЕГУЛЯЦИИ У ДЕТЕЙ С ОЖИРЕНИЕМ

*Степаненко Н.П., Кондратьева Е.И., Левицкий Е.Ф., Левицкая Т. Е., Цехмейструк Е.А.,
Достовалова О.В., Чекчеева В.Д.
(¹Филиал «Томский научно-исследовательский институт курортологии и физиотерапии ФГБУ СибФНКЦ ФМБА России»;
email: deti@niikf.tomsk.ru*

DEVELOPMENT OF SELF-REGULATION SKILLS WITH OBESITY CHILDREN

*Stepanenko N.P., Kondratyeva E.I., Levitskij E.F., Levitskaya T.E., Tseikhmeistruk E.A.,
Dostovalova O.V., Chekchejeva V. D.
«Tomsk Science and Research Institute of Resort and Physiotherapy» branch of Federal
State Institute of Science Siberian science and clinic centre by Russian Federal medical and
biological agency»;*

The research identified psychological characteristics of children with obesity, influencing the result of non-drug treatment. Identification of these features of psychological profile of obese children will enable the treatment, involving psychological support.

Key words: children, obesity, treatment, psychological support.

Актуальность. Лечение ожирения представляет собой сложную задачу. Успех лечения во многом определяется мотивацией в достижении цели самого больного. Основная задача – это постепенное изменение образа жизни пациента, пищевого поведения, ликвидация неправильных связей между эмоциональным состоянием и приемом пищи [1].

Практически у всех больных ожирением имеются явления психологической дезадаптации, связанные с расстройствами вегетативной нервной системы, способствующие сохранению и прогрессированию избыточного веса [2].

Цель исследования – разработать комплексную программу лечения ожирения у детей с использованием методов биоуправления.

Пациенты и методы исследования. Под наблюдением находилось 73 больных ожирением, из них 55 девочек и 18 мальчиков. Средний возраст девочек – $11,9 \pm 1,3$ лет, мальчиков – $12,2 \pm 1,2$ лет. Критерии включения в исследование: Ожирение конституционально-экзогенное, гипоталамическое I-II и III-IV степени у детей в возрасте от 10 до 16 лет (индекс массы тела более 95 перцентили).

Проведено комплексное обследование: общеклиническое, лабораторное, инструментальное. Все пациенты обучались в «Школе: жизнь без лишнего веса». По дневникам самоконтроля проводилась оценка питания пациентов с расчетом калорийности и содержания жиров в пище. Для лечения применялась гипокалорийная диета с суточной калорийностью 1500 ккал и 1600 ккал в сочетании с немедикаментозной терапией. Все наблюдаемые пациенты получали комплекс лечения, который включал в себя: электросон, душ Шарко, ручной массаж, занятия лечебной физкультурой [3].

Опыт проведения комплексного лечения больных ожирением демонстрирует необходимость систематического психологического сопровождения пациентов на этапе их полноценной подготовки к изменению пищевого поведения, образа жизни. Это необходимо для достижения долгосрочных результатов по снижению массы тела [4]. Это сопровождение, по нашему мнению, следует начинать на самых ранних этапах лечения и оно должно основываться на концепции развития личностного потенциала и становления такой его важнейшей компоненты как саморегуляция, учитывая индивидуальные особенности пациента. От степени совершенства механизмов саморегуляции зависит успешность, надежность и длительность достигнутых результатов по снижению веса. При назначении гипокалорийной диеты, активных физических нагрузок у ребенка, страдающего ожирением, происходит повышение уровня активации психофизиологических ресурсов и эмоциональной напряженности, которыми необходимо управлять и контролировать. В связи с этим значительно возрастает потребность в разработке специализированного психофизиологического инструментария, позволяющего оценивать и развивать способности саморегуляции у детей [5].

Примером такого инструментария является игровое биоуправление - новая технология, продукт соединения компьютерного игрового сюжета и методов биоуправления, представляющих собой комплекс процедур, при проведении которых человеку, посредством специальных технических устройств (цепи внешней обратной связи), передается информация о состоянии той или иной функции его собственного организма. На основе полученной информации, с помощью определенных приемов человек развивает навыки саморегуляции физиологических и психофизиологических показателей.

Игровое биоуправление реализовано в программно-аппаратном комплекс «БОС-Пульс», включающим набор компьютерных игр («Вира!», «Ралли», «Магические кубики», «Гребной канал», «Стрелок» и др.), разработанный в ГУ НИИ молекулярной биологии и биофизики СО РАМН (г. Новосибирск). Программно-аппаратный комплекс запрограммирован таким образом, что развитие игрового сюжета и победа зависят от умения испытуемого регулировать сердечный ритм и другие психофизиологические показатели [4]. Формированию навыков саморегуляции на основе технологии биоуправления способствует сочетание этого метода с классическими психодиагностическими методиками. Это позволяет не только объективно фиксировать физиологические и психофизиологические реакции испытуемых в режиме биоуправления, но и получать более полный комплекс информации, включающий индивидуально-психологические особенности тренируемых.

Нами был выстроен определенный алгоритм тренинга, задания которого усложнялись с каждой игровой попыткой [6]. Перед участниками ставилась задача «в процессе игры добиться максимально возможного расслабления и покоя», контролируя при этом собственную частоту сердечных сокращений посредством пульсового детектора

в течение всей игровой сессии. Каждая сессия состояла из трех игр-попыток, продолжительностью 20-25 минут. Во время всей процедуры происходила непрерывная регистрация частоты сердечных сокращений, которая отображалась на экране монитора для обеспечения обратной связи, необходимой участнику игры для управления собственным психофизиологическим состоянием. Все регистрируемые показатели непрерывно отцифровывались и их значения накапливались в базе данных для последующей статистической обработки [6].

В первой сессии (3 попытки) участники тренинга работали на игровом тренажере «Вира!». Для того чтобы выиграть, они должны были научиться замедлять свой пульс, расслабляясь в процессе игры с использованием механизма обратной связи. Во второй сессии (3 попытки) участники работали на игровом тренажере «Ралли». В этом варианте для того, чтобы победить испытуемые должны не только уметь замедлять пульс, но и быстро реагировать на неожиданно возникающие препятствия. Соответственно, выигрыш засчитывался только в том случае, если скорость реакции уменьшалась от первой попытки к последней и, одновременно, росла длительность кардиоинтервалов (по данным кардиоинтервалографии).

Таким образом, в процессе игры участники тренинга должны «включиться в игру» и понять основные закономерности взаимосвязи между собственными эмоциями и физиологическими параметрами. Кроме того, чрезвычайно полезной для тренирующихся является возможность осознания в процессе игрового тренинга своей индивидуальности. Это позволяет подобрать наиболее подходящую индивидуальную стратегию релаксации и тем самым расширить их поведенческий репертуар.

В процессе тренинга нами регистрировались последовательности RR и RT-интервалов, где RR – это длительность кардиоинтервалов (мс), RT – время реакции (мс). Значения RR-интервалов использовались для расчета индексов Баевского, характеризующих регуляторные возможности организма. В основном мы учитывали индекс напряжения регуляторных систем (ИН) и индекс вегетативного равновесия (ИВР). Считается, что индекс напряжения регуляторных систем (ИН) отражает степень напряжения регуляторных систем, т.е. степень преобладания активности центральных механизмов регуляции над автономными, а индекс вегетативного равновесия (ИВР) указывает на соотношение между активностью симпатического и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы. Также высчитывался индекс симпато-адреналового тонуса (индекс Каплана САТ), который отражает активность симпатического звена нервно-гуморальной регуляции и позволяет оценить чувствительность испытуемого к стрессорным воздействиям.

Наряду с тренингом игрового биоуправления, испытуемые проходили психологическое тестирование с использованием бланковых методов. Это делалось в расчете на то, что удастся выявить закономерности, которые могут быть использованы для организации индивидуальных алгоритмов проведения БОС-тренингов с целью повышения их эффективности. Для оценки индивидуальности участников исследования на темпераментном уровне был использован опросник формально-динамических свойств индивидуальности (ОФДСИ, автор В.М. Русалов) (5). Также учитывалась степень выраженности интровертированности и экстравертированности в структуре психических ориентаций.

Результаты исследования. Для того чтобы проследить динамику формирования навыка саморегуляции, мы учитывали средние значения физиологических индексов, определяемых с помощью программно-аппаратного комплекса «БОС-Пульс» в 1 и 3 играх в каждой из сессий «Вира» и «Ралли».

В таблице 1 представлены индексы, отображающие качество игры первой и третьей сессии «Вира». Результаты, полученные в процессе исследования, были обработаны с помощью программы Statistica 6.0.

Таблица 1. Средние значения индекса напряжения регуляторных систем (ИН), индекса вегетативного равновесия (ИВР) и симпато-адреналового тонуса (САТ) в 1-ой и 3-ей игре «Вира» (n=73) Me(Q₁;Q₃)

Индексы	Me (в 1-й игре)	(Q ₁ ;Q ₃), в 1-й игре	Me (в 3-й игре)	(Q ₁ ;Q ₃), в 3-й игре
ИН	89,3	36,2; 104,5	83,0*	34,8; 92,1
ИВР	138,7	58,8; 182,1	128,1*	58,0; 158,6
САТ	130,5	43,0; 185,0	128,3	50,0; 124,4

Следует отметить, что средние показатели по всем оцениваемым параметрам у тренируемых находятся в пределах нормативных значений. Однако на первых этапах тренинга участники испытывают некоторое волнение, попав в неопределенную игровую ситуацию. Но по мере того, как они «входят в игру» (Вира-3), индекс напряжения (стресс индекс), который отражает напряжение регуляторных систем, и индекс вегетативного равновесия, указывающий на соотношение активности симпатического и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы, значительно снижаются. Индекс же отражающий активность симпатического звена нервно-гуморальной регуляции (САТ), по которому можно оценивать чувствительность испытуемых к стрессорным воздействиям, на протяжении всей первой сессии остается практически неизменным.

В таблице 2 отражены результаты тренинга - игры «Ралли». Как видно из результатов, представленных в этих таблицах, несмотря на то, что вторая и третья сессия отличалась более сложной игровой ситуацией (регистрировался пульс и скорость реакции на неожиданно возникающие препятствия), все показатели исследуемых индексов к завершению третьей сессии значительно снизились. Это происходило за счет увеличения длительности кардиоинтервалов (RR, мс) и уменьшения времени реакции (RT, мс) у участников БОС-тренинга.

Таблица 2. Средние значения индекса напряжения регуляторных систем (ИН), индекса вегетативного равновесия (ИВР) и симпато-адреналового тонуса (САТ) в 1-ой и 3-ей игре «Ралли» (n=73), Me(Q₁;Q₃)

Индексы	Me (в 1-й игре)	(Q ₁ ;Q ₃), в 1-й игре	Me (в 3-й игре)	(Q ₁ ;Q ₃), в 3-й игре
ИН	68,4	26,8; 101,1	56,6*	24,8; 68,7
ИВР	106,3	40,0; 147,6	87,7*	40,2; 99,8
САТ	114,1	40,0; 147,0	98,3*	41,5; 124,5

Таким образом, у детей с ожирением, необходимо проводить комплексное лечение с привлечением психологической поддержки с целью эффективности овладения способностями к саморегуляции с помощью компьютерного игрового биоуправления и формирования стойкой мотивации к здоровому образу жизни.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вознесенская Т.Г. Расстройства пищевого поведения при ожирении и их коррекция.// Ожирение и метаболизм.– 2004.– №2: – С. 2-6.
2. Степаненко Н.П., Алайцева С.В., Кондратьева Е.И. и др. Роль психокорректирующей терапии в комплексной реабилитации детей с ожирением на

санаторно-курортном этапе. Вестник новых медицинских технологий. – 2008. – Т.15. – №4. – С. 80-82.

3. Степаненко Н.П., Кондратьева Е.И., Суханова Г.А. и др. Санаторно-курортная реабилитация детей с ожирением. //Педиатрия. Журнал им. Г.Н.Сперанского. – 2010. – Т.89. – №5. – С. 68-72.

4. Старостина Е.Г. Ожирение как психосоматическое заболевание. //Ожирение и метаболизм. – 2005. – №3: – С.18-21.

5. Прогнозирование в условиях, характеризующихся высокой степенью неопределенности / Мажирин К.Г., Первушина О.Н., Джафарова О.А. // Вестник Томского государственного университета. – 2008. – № 310.

6. Богомаз С.А., Левицкая Т.Е. Типологический анализ проблемы коммуникативного манипулирования // Значение прикладной психологии в новейшей истории России: Материалы Всероссийской научной интернет-конференции /Под общей редакцией профессора О.А. Ахвердовой.- Ставрополь, 2005 .

О ПРОЕКТЕ «АНАЛИЗ СОЦИАЛЬНО ЗНАЧИМЫХ ПРОЕКТОВ МЕТОДОМ ЭКСПЕРТНЫХ ОЦЕНОК»

А.Э. Файзуллоев

(г. Юрга, Юргинский технологический институт Томского политехнического университета)

e-mail:abdurasul.fayzulloev@mail.ru

ABOUT THE PROJECT THE ANALYSIS OF SOCIALLY IMPORTANT PROJECTS BY EXPERT ASSESSMENTS

A.E. Fayzulloev

(Jurga, Yurginskiy Technological Institute of the National Research Tomsk Polytechnic University)

In the article: 1. Analysis of socially significant projects by the method of expert estimates.

2. Evaluation of the effectiveness of social programs.

3. Expert evaluation as a method for analysis of investment projects.

Key words: The article considers the methods of objective regarding the functioning and development of society the contradiction; the range of issues to be addressed means of social control.

В кризисных ситуациях, в период модернизации общества и его переходных состояний неизбежно возрастает роль стратегических поисковых усилий выхода из кризиса, обеспечения прорыва на главных направлениях. Эту функцию выполняют социальные программы, проекты, способные определить оптимальное соотношение стратегических и тактических задач, поступательность их движения. Особый вопрос составляет определение их эффективности.

Эффективность – переменная социального процесса, выражающая его оценку с точки зрения ожидаемого результата. Если фактический результат в основном соответствует ожидаемому, то можно говорить об эффективном процессе, если соответствует полностью – оптимальном, если соответствует частично – малоэффективном, если не соответствует – неэффективном процессе.

Подлинная эффективность – переменная социального процесса, выражающая его оценку с точки зрения ожидаемого результата. Если фактический результат в основном соответствует ожидаемому, то можно говорить об эффективном процессе, если соответствует полностью – оптимальном, если соответствует частично – малоэффективным, если не соответствует – неэффективным процессе.

Паспорт целевых программ включает следующие пункты: наименование; дата принятия решения о разработке проекта, программы; заказчик; основной разработчик программы; цели и задачи программы; сроки реализации; перечень основных подпрограмм; исполнители подпрограмм и основных мероприятий; объем и источники

финансирования; ожидаемые конечные результаты реализации программы; система организации контроля за исполнением программы. Учитывая эти параметры, можно определить показатели оценки эффективности социальных программ.

Социальный эффект может быть получен на нескольких уровнях:

- на уровне региона за счет: развития третьего сектора и межсекторного сотрудничества; возможности планирования переориентации выполнения социальных услуг от государственных органов к общественному сектору; максимума участия всех заинтересованных организаций, групп и активных личностей в принятии решений относительно планирования и мониторинга социальных и других услуг; внедрения в практику новых социальных технологий, присущих современным подходам к предоставлению социальных услуг; разработки и применения механизма общественного контроля над распределением общественных ресурсов, развитие механизмов, обеспечивающего «прозрачность» принятия решения по распределению ресурсов.

- на уровне организаций и лиц, выполняющих программу, за счет: повышения качества жизни вследствие возможностей реализации программы; увеличения числа активных граждан, участников мероприятий; повышения социальной компетентности населения за счет увеличения информированности; преодоления социальной изоляции; повышения гарантий обеспечения прав и свобод человека.

- на уровне пользователя, то есть тех, на кого направлена программа, за счет: психологической поддержки; развития творчества и получения трудовых навыков; возможности трудоустройства, повышения социального статуса и ослабления зависимости; возможности самореализации.

- на уровне услуг за счет: активизации внутренних ресурсов; привлечения внешних ресурсов; повышения компетенции и профессиональных навыков сотрудников; расширения перечня услуг; развития партнерства с организациями, осуществляющими такие же услуги.

Оценка прироста человеческого капитала, определяется исходя из отдельных источников: за счет образовательных и других мероприятий; за счет проведения добровольческих мероприятий и привлечения ресурсов на выполнение общественных услуг

Экономический эффект. Экономический эффект, выражается по-разному в зависимости от направленности программы и объема выделенных средств: на трудовую реабилитацию; реализация программы может оказать позитивное влияние на развитие малого бизнеса и частного сектора; годовой экономический эффект может быть рассчитан за счет появления новых организаций и рабочих мест.

Экономический эффект выполнения социальной программы может определяться по следующим показателям: эффективность использования затраченных средств; эффективность реализации программы.

Финансовый эффект. Финансовый эффект может быть получен от трех составляющих: привлечения дополнительных средств при реализации программы. Объем дополнительно привлеченных средств по любым мероприятиям и в целом по программе и составляет финансовый эффект; снижения стоимости услуг. Финансовым эффектом в этом случае является снижение текущих затрат за счет применения экономных технологий, которые приводят к снижению определенных затрат; предотвращения больших затрат в ситуации «без поддержки» программы. Кроме описанных выше эффектов могут быть включены и другие, полученные в результате реализации мероприятий программы. Для обоснования результатов в отчетах следует представлять фото, видео, аудио записи, а также публикации, издательскую литературу и другие материалы, подтверждающие полученные показатели.

Метод экспертных оценок.

Метод экспертных оценок – метод анализа и обобщения суждений и предположений с помощью экспертов. Данный метод используют, когда рациональные математические методы малоэффективны при решении проблем. Производится интуитивно-логический анализ проблемы с последующей количественной оценкой суждений и формальной обработкой результатов.

Практически оценка эффективности социальных программ ведется по двум взаимосвязанным направлениям: оценка экономической эффективности и анализ социальной результативности программ. Экономическую эффективность определить

проще, она осязаема, теория и практика накопили немало методик, позволяющих с необходимой полнотой проанализировать экономическую эффективность отдельных мероприятий или программ в целом. Что же касается социальной эффективности программ, то пока можно говорить лишь о выработке подходов к ее определению.

Как показал опыт разработки и реализации программ необходимость в них возникает тогда, когда появляется достаточно большое количество экономических и социальных проблем, которые де могут быть решены в результате стихийного взаимодействия отдельных производителей по законам рынка. Именно такая ситуация сложилась в сегодняшних условиях России.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алексанова, Ж.А. Планирование деятельности учреждений культуры // Справочник руководителя учреждения культуры. – 2010. – №3. – С. 5-1
2. Ткаченко В.В. Учебно-методический комплекс по дисциплине «Технология разработки социальных программ» для студентов очной, заочной и заочно-сокращенной форм обучения по специальности 040101 «Социальная работа». – Благовещенск: Амурский гос. ун-т, 2007. – 64с.
3. Басов, М.А. Педагогические условия воздействия социальной рекламы на позиционирование деятельности учреждений культуры в молодежной среде: автореферат дис. ... канд. пед. наук.: 13.00.05 / М.А. Басов; Моск. гос. ун-т культуры и искусств. – М., 2010. –25 с.
4. Библиофонд, Электронная библиотека студента [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://bibliofond.ru/view.aspx?id=475948>

КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К УПРАВЛЕНИЮ АДАПТАЦИЕЙ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ

О.Н. Фисоченко

*(г. Юрга, Юргинский технологический институт
Томского политехнического университета)
e-mail: giri@rambler.ru*

INTEGRATED APPROACH TO MANAGEMENT OF ADAPTATION OF FOREIGN STUDENTS

(Yurga, Yurginsky institute of technology Tomsk Polytechnic University)

This article describes an integrated approach to the assessment, prediction and management of adaptation of foreign students studying at the university. The basic stages of management decision-making adaptation of foreign students such as selection factors, the negative impact of which can lead to the disruption of adaptation; comprehensive assessment and prediction of the level of adaptation of foreign students; the development of technology to reduce exclusion.

Key words: adaptation of foreign students, a comprehensive approach, assessment, forecasting, reducing the risk of maladjustment.

Введение. Сегодня, в современном мире, активная международная деятельность ВУЗа является одной из причин его устойчивости и успешности. Подготовка специалистов из зарубежных стран является одним из важных аспектов международной деятельности ВУЗа. Иностранные студенты, а так же студенты автономных территорий РФ заинтересованы в быстрой адаптации и налаживании привычных в их прошлой жизни связей во всех основных сферах жизни – в быту, времяпрепровождении, учебе и т.п. Наличие множественных факторов, действующих на процесс адаптации одновременно, может привести в результате к большому числу нарастающих трудностей. Успешная адаптация способствует быстрому вхождению студентов в учебный процесс и, в конечном счете, влияет на перспективу сохранения контингента и качество их подготовки[1-3].

Разработка комплексного подхода к управлению адаптацией иностранных студентов. В целом, адаптация представляет собой комплексную программу, позволяющую обеспечить качество обучения иностранных студентов и достигнуть наилучших академических результатов с наименьшими негативными последствиями[4]. На текущем этапе развития российского рынка образовательных услуг нет комплексного подхода, учитывающего все аспекты оценки, прогнозирования и управления адаптацией иностранных студентов. Недостатком существующих подходов является их узкая направленность. С учетом перечисленных аспектов была разработана структура комплексного подхода к управлению адаптацией иностранных студентов (Рис. 1).

Основные этапы комплексного подхода по управлению адаптацией иностранных студентов:

1. Отбор факторов, негативное влияние которых может привести к срыву адаптации[1].

На данном этапе определяется основной состав показателей, оценивающих все уровни адаптации иностранных студентов. Сокращено признаковое пространство показателей, оказывающих влияние на дезадаптацию иностранных студентов, что снижает трудоемкость принятия решений при управлении риском дезадаптации;

2. Комплексная оценка и прогнозирование уровня адаптации иностранных студентов (психофизиологический, психологический, социальный уровни, адаптационный потенциал).

На данном этапе оцениваются и прогнозируются различные виды адаптаций (психофизиологическую, психологическую, социальную) как в комплексе, так и по отдельности. Так же выявляются факторы, способствующие дезадаптации иностранных студентов.

3. Разработка технологии снижения риска дезадаптации.

Предложена новая методика снижения риска дезадаптации на основе иерархической модели, которая позволяет решить задачу выбора способа снижения риска дезадаптации иностранных студентов.



Рис 1. Структура комплексного подхода к управлению адаптацией иностранных студентов

Лицо, принимающее решение может использовать как любой этап независимо друг от друга, так и всю систему в целом.

Заключение. Разработанный комплексный подход позволяет решить задачу управления адаптацией иностранных студентов, а так же снизить риск их дезадаптации. На основе данного подхода разрабатывается информационная система для мониторинга уровня адаптации иностранных студентов, позволяющая еще на начальной стадии оценить уровень адаптации и спрогнозировать дальнейшее его развитие, а так же рекомендовать способы корректировки состояния студентов с выраженным риском дезадаптации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Берестнева О.Г. Фисоченко О.Н. Разработка критериев и системы показателей для оценки адаптации иностранных студентов, обучающихся в российских ВУЗах//Ползуновский вестник. – 2014. – №2. – С. 37-41.
2. Иванкина Л.И., Берестнева О.Г., Фисоченко О.Н. Адаптация иностранных студентов и студентов из автономных республик РФ к образовательным условиям вуза [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие. – Режим доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/m064.pdf>
3. Фисоченко О.Н. Использование метода нечеткой классификации для решения задачи диагностики уровня адаптации иностранных студентов, обучающихся в российских вузах//Теоретические и прикладные аспекты современной науки. – 2014. –№ 4-3. – С. 198-201.
4. Баловнева А.Н., Берестнева О.Г., Фисоченко О.Н. Влияние личностных особенностей иностранных и российских студентов на результаты обучения // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 2

РАЗРАБОТКА МОДУЛЯ «ТОРГОВЛЯ» В 1С: БУХГАЛТЕРИЯ 8

А. В. Хадарцева, О. И. Воробьева, Н.Ю. Юсупов
(г. Томск, Томский государственный университет)
hadarceva93@mail.ru, voi201@mail.ru, nuke_inc@mail.ru

TRADE DEVELOPMENT MODULE 1С: ACCOUNTING 8

A. V. Hadarceva, O. I. Vorob'eva, N. Y. Ysupov
(Tomsk, Tomsk State University)

The article describes the need to develop a module Trade in 1С: Accounting . The main idea of the article is to describe the existing configurations and the advantages of creating a comprehensive solution .

*Key words*1С: Accounting, 1С: Trade Management , comprehensive solution .

Российская фирма «1С» основана в 1991 г. и специализируется на разработке, дистрибуции, издании и поддержке компьютерных программ делового и домашнего назначения.

Широкое распространение среди российских пользователей получили прикладные программы «1С:Бухгалтерия» и «1С:Управление торговлей».

Программный продукт «1С:Бухгалтерия 8» включает технологическую платформу «1С:Предприятие 8» и конфигурацию (прикладное решение) «Бухгалтерия предприятия».

Конфигурация предназначена для автоматизации бухгалтерского и налогового учета, включая подготовку обязательной (регламентированной) отчетности в коммерческой организации, применяющей план счетов бухгалтерского учета, соответствующий Приказу

Минфина РФ «Об утверждении плана счетов бухгалтерского учета финансово-хозяйственной деятельности организаций и инструкции по его применению» от 31.10.2000 № 94н. Бухгалтерский и налоговый учет ведется в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

Конфигурация обеспечивает решение всех задач бухгалтерской службы предприятия, если бухгалтерская служба полностью отвечает за учет на предприятии, включая, например, выписку первичных документов, учет продаж и т. д. Данное прикладное решение также можно использовать только для ведения бухгалтерского и налогового учета.

Состав счетов, организация аналитического, валютного, количественного учета на счетах соответствуют требованиям законодательства по ведению бухгалтерского учета и отражению данных в отчетности. При необходимости пользователи могут самостоятельно создавать дополнительные субсчета и разрезы аналитического учета [1].

К сожалению, «1С: Бухгалтерия» обладает и рядом недостатков, к которым можно отнести следующее:

1. В подавляющем большинстве случаев, чтобы «1С: Бухгалтерия» решала все поставленные перед ней задачи, программу приходится дорабатывать. Каждое предприятие уникально, поэтому для эффективной его работы, как правило, требуются индивидуальные решения по автоматизации бизнес-процессов (в том числе и по автоматизации ведения бухгалтерского и налогового учета).

2. При переходе на «1С: Бухгалтерию» с другой бухгалтерской программы могут возникнуть серьезные затруднения при переносе информации из одной базы данных в другую (значительную часть информации нередко приходится переносить вручную).

3. В «1С: Бухгалтерии» затруднен поиск ошибок, сделанных во время обработки документов.

4. Программа «1С: Бухгалтерия» достаточно сложна в освоении и требует специального обучения пользователей [2].

«1С Управление Торговлей 8» повышает эффективность работы предприятия за счет автоматизации рутинных операций, за счет ведения учета в реальном масштабе времени, за счет быстрой и удобной подготовки информации для принятия решений на разных уровнях. Система очень быстро запускается в эксплуатацию и начинает приносить отдачу. При изменении масштабов, подходов к управлению или организации работ на предприятии перестройка системы не требует больших затрат. Это достигается за счет построения бизнес-решений на мощной современной технологической платформе. Важным достоинством системы «1С:Предприятие» является ее широкая популярность: более 3000 специализированных фирм и множество сертифицированных специалистов готовы помочь вашему предприятию в установке, эксплуатации и дальнейшем совершенствовании системы автоматизации

Конфигурация позволяет автоматизировать задачи контроля и анализа торговых операций в комплексе со смежными задачами управленческого учета [3]:

- планирование продаж и планирование закупок;
- управление отношениями с клиентами (CRM);
- управление поставками и запасами;
- управление взаиморасчетами с контрагентами и др.

Тем самым обеспечивается эффективное управление торговым бизнесом современного предприятия. Конфигурация поддерживает следующие разновидности торговли: оптовую, розничную, комиссионную торговлю (включая субкомиссию), прием товаров на комиссию, продажу в кредит, торговлю по заказам.

На сегодняшний день существует потребность в объединении «1С:Бухгалтерии 8» и «1С:Управление Торговлей». Целью объединения данных прикладных программ являются следующие преимущества:

- 1) выгодная стоимость;

- 2) не возникнет затруднений при переносе информации из одной базы данных в другую;
- 3) максимальное использование всех возможностей конфигураций в одном решении.

В данной конфигурации модуль «Торговля» будет включать в себя:

1) Регистры накопления: Заявки Клиентов (регистр остатков), Заказы Поставщикам (регистр остатков), Товары на складе (регистр остатков), Резервы товаров (регистр остатков), Продажи (регистр оборотов).

2) Документы: Заявка Клиента, Заказ Поставщику, Резервирование товаров, Поступление товаров, Реализация товаров

3) Отчеты: Отчет по Заявкам Клиентов, Отчет по Заказам Поставщику (с учетом резервов), Отчет по Складу (с учетом резервов), Отчет по продажам.

4) Обработки: перенос торговых документов в Бухгалтерию.

5) Регистры сведений: соответствие торговых и бухгалтерских документов.

Разрабатываемый комплекс является уникальным и в дальнейшем может быть использован для автоматизации деятельности организаций и частных лиц.

ЛИТЕРАТУРА

1. Характеристика «1С:Бухгалтерия». [Электронный ресурс]. – URL: <http://v8.1c.ru/buhv8/321.htm?printversion=1>

2. Достоинства и недостатки программы «1С: Бухгалтерия». [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.sodbuh.ru/poleznoe/statii/st507/?np=2>

3. «1С: Управление Торговлей». [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.soft-market.ru/branches/115/>

НЕОБХОДИМОСТЬ ФОРМИРОВАНИЯ НОВЫХ МЕХАНИЗМОВ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЩЕСТВА В СВЯЗИ С ПОЯВЛЕНИЕМ КОНЦЕПЦИИ «ЭЛЕКТРОННОГО ПРАВИТЕЛЬСТВА»

А. В. Хаперская

(г. Томск, Томский политехнический университет)

e-mail: khape@mail.ru

THE NECESSITY TO FORM NEW MECHANISMS OF THE INFORMATION SOCIETY DUE TO THE APPEARANCE OF THE CONCEPT «ELECTRONIC GOVERNMENT»

V. Khaperskaya

(Tomsk, Tomsk Polytechnic University)

Abstract: This paper describes the importance of the development of the "e-government", which is an integral part of public administration. This system can be carried out through the introduction of information technologies including administrative reforms that are taking place in Russia.

The relevance of the topic appears due to the rapid development of modern information and communication technologies based on the electronic exchange of information.

Key words: e-government, information technologies, government solutions, integration, legislation.

В данной работе описана значимость развития системы «электронного правительства», которая является неотъемлемой частью государственного управления. Данная система может осуществляться путем внедрения и интеграции информационных

технологий, учитывая административные преобразования, которые происходят в России. Уже сейчас используется электронный документооборот в органах власти, причем широк диапазон решаемых задач: от обучения сотрудников и интеграции программных продуктов, до сохранения электронной информации.

В связи со стремительным развитием современных информационно-коммуникационных технологий, основанных на электронном обмене информацией, не возникает сомнений в актуальности данной темы. Однако, реальная практика выявляет некоторые проблемы в этой сфере. Так, хотя в последнее время произошел прорыв современных технологий в систему государственного управления, но до сих пор не создано равенство доступа к информации различных групп населения и регионов, что в литературе определяется как «цифровое неравенство».

Кроме того, одной из проблем, например, представляется отсутствие нормативной базы, которая бы полностью регламентировала порядок хранения электронных документов. На сегодняшний день государственные и муниципальные архивы зачастую не готовы к приему и обеспечению сохранности документов на электронных носителях. А в электронные архивы можно принимать не только документы государственных организаций, но и частных. В настоящее время в случае ликвидации частных организаций в государственные архивы должны поступать документы по личному составу и организационно-распорядительная документация. Как известно, архивные инстанции требуют от ликвидационных комиссий распечатывать и заверять приказы, распоряжения, лицевые счета, личные карточки сотрудников и т.п. Однако с точки зрения подлинности документов, нет никакой разницы между переносом такой информации на бумагу и ее записью на электронный носитель, не допускающий изменения данных [1].

Еще одна проблема состоит в том, что отсутствует четкая методика того, как органы власти будут обеспечивать безопасность информации и защищать ее от несанкционированного и нежелательного доступа извне. Стопроцентной защиты не дает ни одна система безопасности. К тому же на данный момент в базах государственных органов накопились персональные данные в большом количестве и при доступе к ним несанкционированных лиц возможна их корректировка, а также и использование в противоречащих законодательству РФ целях.

Если суммировать результаты проведенного исследования можно выделить моменты, требующие особого внимания, а именно:

- неполнота и отсутствие актуализации законодательства;
- цифровое неравенство;
- наблюдается несогласованность ведомств ;
- недостаточное финансирование программ информатизации предприятий (например, возникает необходимость создания новых экономических механизмов в связи с появлением программ корпоративной социальной ответственности) [2];
- информационная безопасность и защита информации;
- отсутствует единый подход при разработке программно-аппаратных комплексов и др.

Для того, чтобы придерживаться концепции «электронного государства» [3,4,5] необходимо реализовать следующие механизмы информационного общества:

- Сформировать рекомендации и стандарты в сфере информационных и коммуникационных технологий в государственном управлении для повышения эффективности возникновения системы требований, норм, принципов, регламентов и методических материалов, организационно-технических принципов, которые обеспечивают эффективное развитие административных информационных систем государства и разработку информационно-технологической базы, модернизируя в соответствии с системой государственного управления.

- Обеспечить эффективное межведомственное информационное взаимодействие на базе информационных и коммуникационных технологий и интеграции государственных

информационных систем, чтобы обеспечить оперативное межведомственное информационное взаимодействие органов государственной власти в виде электронной базы в пределах выполнения функций, возложенных на них.

- Создать условия, чтобы обеспечить оперативность повышения качества в подготовке управленческих решений органами власти государства посредством внедрения современных информационных и коммуникационных технологий;

- Создать типовые программно-технические решения поддержки деятельности органов государственной власти[1].

Данные механизмы будут направлены на достижение планируемых результатов и обеспечение и повышения необходимого качества управленческих решений органами государственной власти посредством внедрения современных информационных и коммуникационных технологий.

Таким образом, на сегодня можно отметить, что концепция «электронное правительство» внедряется в общественно-экономическую жизнь с учетом возможностей и свойств каждого региона и на основе этого создаются свои программы, однако практика требует комплексного подхода, чтобы устранить проблемы в развитии данного процесса.

ЛИТЕРАТУРА

1. Зенина О.В. Информационное общество: цифровое настоящее и цифровое будущее, достижения и противоречия / О.В. Зенина // Электронный журнал «Знание. Понимание. Умение». – 2009. – № 4

2. Хаперская А. В. /Возникновение необходимости создания нового экономического механизма в связи с появлением программ корпоративной социальной ответственности/ А. В. Хаперская, С. З. Мусина // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 1.

3. Голобуцкий А., Шевчук О. Электронное правительство. – М.: Знание, 2007.

4. Ирхин Ю.В. «Электронное правительство»: теория и практика // Гос. служба. – 2008. – №4

5. Попова Л.Л., Кирекова О.А. Концепция электронного правительства: современное состояние // Трансформация научных парадигм и коммуникативные практики в информационном социуме: сборник научных трудов конференции, Томск, 22-23 Ноября 2012. - Томск: ТПУ, 2013 - С. 296-298

ИДЕНТИФИКАЦИЯ ОСТАНОВОК ГОРОДСКОГО ОБЩЕСТВЕННОГО ТРАНСПОРТА ПОСРЕДСТВОМ СИНТАКСИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ИХ ТЕКСТОВЫХ ОПИСАНИЙ

А.З. Чинь, В.Ю. Погребной

(г. Томск, Томский политехнический университет)

e-mail: tad3012@gmail.com, yadimshah.1990@gmail.com

URBAN PUBLIC TRANSPORT STOP IDENTIFICATION USING SYNTACTIC ANALYSIS ON TEXT DESCRIPTION

A.D. Trinh, V.Y. Pogrebnoy

(Tomsk, Tomsk Polytechnic University)

Nowadays, with the use of information technologies the quality of the urban public transportation can be noticeably increased. It is important to understand local citizens' demands and provide good information services. This article deals with the problem of identifying bus stops using their text descriptions received from users. The issue consists mainly of the

difficulties in language understanding between machine and human and syntactically analyzing text messages.

Key words: Public transport, syntactic analysis, information technology, natural language processing, text message, algorithm, minimum distance.

Введение. Во многих городах мира задача качественной организации и управления транспортным движением является актуальной нерешенной задачей. Актуальность данного вопроса заключается в необходимости применения современных технологий и оборудования, развития системы общественного транспорта, повышения качества обслуживания жителей и предоставления информационных услуг с использованием интеллектуальных систем. Решение данной задачи требует совместного применения достижений в разных областях науки, в том числе в математике, информационных системах и технологиях, социальной науке.

В транспортной системе города Томска существует множество проблем, требующих немедленного решения, в частности существует необходимость повышения качества услуг пассажирских перевозок общественным транспортом. Среди инструментов, способствующих решению данной проблемы, одним из самых эффективных является информационная система, предоставляющая различные информационные услуги в режиме реального времени. Пользователи информационной системы могут получать различную актуальную информацию: расписание движения транспорта, прогноз времени прибытия транспортных средств, кратчайшие маршруты движения и др. Для реализации системы, способной предоставлять услуги по запросу пользователя, сформированного в произвольной форме, была поставлена задача разработки модуля идентификации по предоставленному текстовому описанию различных объектов городской улично-дорожной сети и, в частности, остановок общественного транспорта.

Методология. Решение задачи идентификации объектов посредством синтаксического анализа текстовых описаний требует изучения и применения знаний раздела науки, называемого обработкой естественного языка. Обработка естественного языка (ОЕЯ, англ. язык Natural language processing, NLP) представляет собой общее направление компьютерной науки, искусственного интеллекта и математической лингвистики, изучающее проблемы компьютерного анализа и синтеза естественных языков. ОЕЯ относится к области человеко-машинного взаимодействия [1].

В ОЕЯ одним из часто используемых алгоритмов является дерево принятия решений. Дерево принятия решений – это средство поддержки принятия решений, использующееся в статистике и анализе данных. Структура дерева представляет собой «листья» и «ветки». На ребрах («ветках») дерева решения записаны атрибуты, от которых зависит целевая функция. В «листьях» записаны значения целевой функции, а в остальных узлах – атрибуты, по которым различаются случаи. Чтобы классифицировать новый случай, надо спуститься по дереву до листа и выдать соответствующее значение. Подобные деревья решений широко используются в интеллектуальном анализе данных. Цель состоит в том, чтобы создать модель, которая предсказывает значение целевой переменной на основе нескольких переменных на входе [2].

В процессе обработки текстов часто сталкиваются с проблемой преобразования одной строки в другую. Оптимальным решением данной проблемы называется расстояние между строками, которое рассчитывается как наименьшее количество шагов, необходимых для преобразования строк методом удаления, добавления или замены символов. Пусть имеются две строки: X длиной N и Y длиной M . Для нахождения расстояния между строками определим двумерный массив $D_{N,M}$ следующим образом:

- $D_{i,j}$ – минимальное расстояние между $X_{1..i}$ и $Y_{1..j}$;
- Для каждого $i = 1..N, j = 1..M$

$$\begin{aligned} D_{i,0} &= i \\ D_{0,j} &= j \end{aligned}$$

$$D_{i,j} = \min \begin{cases} D_{i-1,j} + 1 \\ D_{i,j-1} + 1 \\ D_{i-1,j-1} + \begin{cases} 2, \text{ если } X_i \neq Y_j \\ 0, \text{ если } X_i = Y_j \end{cases} \end{cases}$$

В результате наименьшее количество шагов преобразования строки X в строку Y – это значение $D_{N,M}$. Результат преобразования можно отследить следующим образом:

- если $D_{i,j} = D_{i-1,j} + 1$, то нужно удалить символ X_i ;
- если $D_{i,j} = D_{i,j-1} + 1$, то нужно добавить символ Y_j ;
- если $D_{i,j} = D_{i-1,j-1} + 2$, то нужно заменить символ X_i на Y_j ;
- если $D_{i,j} = D_{i-1,j-1}$, то преобразование не требуется.

Алгоритм идентификации. С учетом особенностей русского языка и человеческой логики для обработки текстовых описаний был реализован алгоритм синтаксического анализа и схема сравнения слов.

Схема сравнения слова W1 со словом W2 может быть представлена в виде дерева принятия решений как на

Рисунок 11.

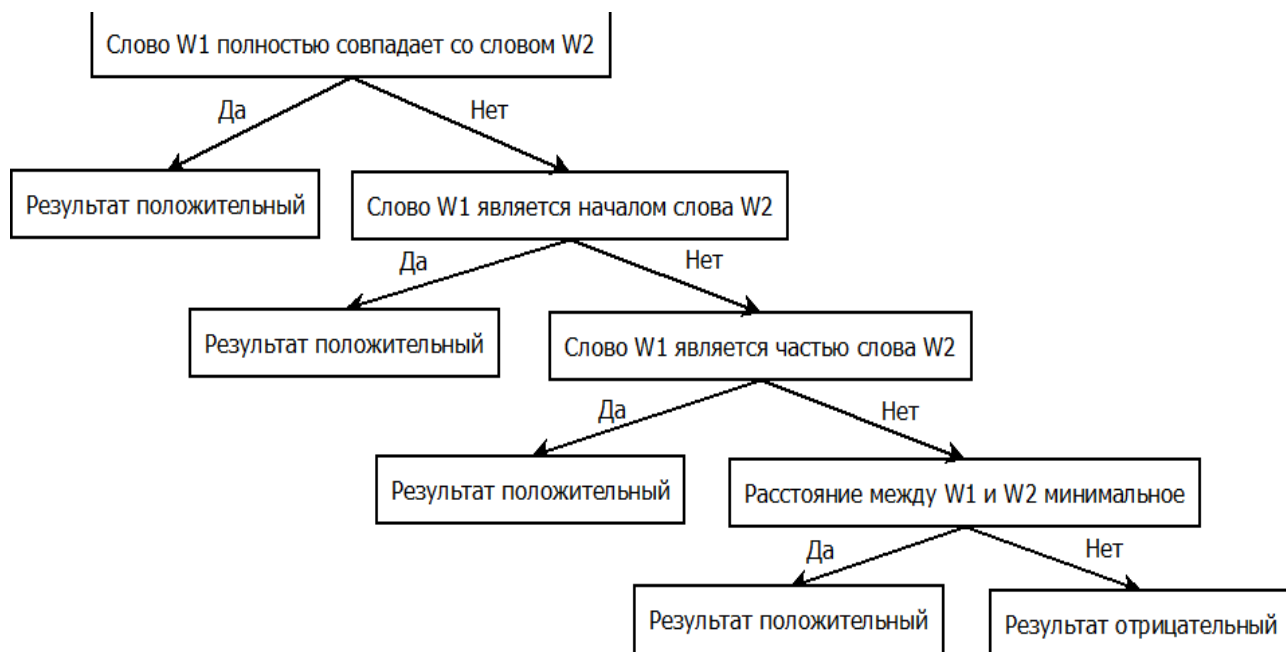


Рисунок 11. Дерево принятия решений для сравнения двух слов

На каждом этапе работы разработанной схемы должно быть выполнено сравнение входного слова с множеством слов системы, называемым словарём. Пусть имеется набор слов: *Новосибирская*, *Сибирская*, *Новособорная*, *СибГМУ*. По схеме сравнения слов результатом поиска для слова «Сибирская» является только слово «Сибирская», так как слова полностью совпадают. Для входного текста «Сиб» будет найдено два слова «Сибирская» и «СибГМУ» на втором этапе схемы. Если на первых трех этапах в словаре не найдено ни одного подходящего слова, то выполняется поиск слов с минимальным расстоянием от входного слова.

Каждая остановка описывается с использованием следующей информации: код, название, список альтернативных названий, описание и название улицы, на которой она находится. Данную информацию можно использовать в качестве словаря для поиска требуемой остановки. Алгоритм поиска остановки начинается с разбиения текстов предоставленного пользователем описания и имеющейся информации об остановках на отдельные слова и удаления вспомогательных слов и знаков препинания. Такое

преобразование необходимо для дальнейшего сравнения отдельных слов вместо словосочетаний и предложений [3].

Алгоритм синтаксического анализа представлен на Рисунок 12.

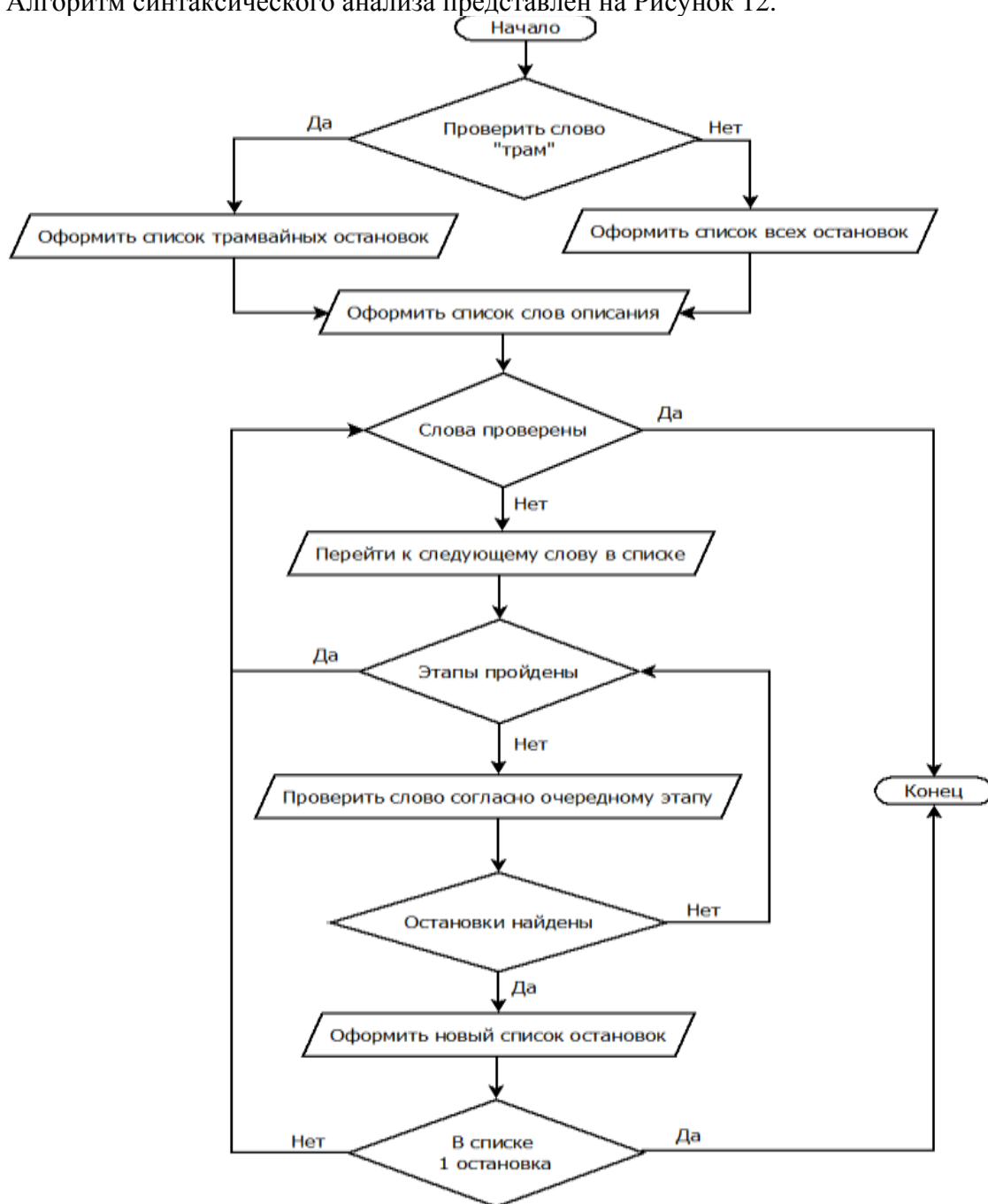


Рисунок 12. Алгоритм обработки входного текста

Согласно алгоритму процесс обработки входного текста проходит следующие этапы:

1. Происходит проверка наличия слова, начинающегося на «трам», во входном тексте. Если такое слово существует, то необходимо оформить список, состоящий только из трамвайных остановок. Иначе список состоит из всех остановок.
2. Для каждого слова входного текста согласно схеме, представленной на Рисунок 11, выполняется сравнение с данными остановок: кодами, названиями, альтернативными названиями, описаниями, названиями улиц. При этом схема может изменяться в зависимости от порядкового номера обрабатываемого слова, наличия среди предыдущих слов специальных слов и др. (например, первым словом входного текста обязательно является часть названия остановки). Если совпадения с остановкой отсутствуют, то остановка удаляется из списка, так как она не имеет отношения к входным данным.

4. Алгоритм заканчивается в двух случаях: на каком-либо этапе в списке осталась одна остановка, или все слова во входном тексте были рассмотрены.

Результатом поиска являются остановки, оставшиеся в списке.

Заключение. Результаты работы помогают частично решить вопрос повышения эффективности работы городской транспортной системы и качества обслуживания жителей общественным транспортом. Так, описанные методы и алгоритмы идентификации используются для определения остановок в маршрутной сети города Томска по описаниям, предоставляемым в смс-сообщениях. Пассажир, произвольно описав остановку, из которой он планирует движение, в ответ получает прогноз времени прибытия транспорта. Разработанная система позволяет сократить время ожидания транспорта на остановках, что указывает на практическую значимость результатов работы для населения города.

ЛИТЕРАТУРА

1. Christopher D. Manning, Hinrich Schütze. Foundations of Statistical Natural Language Processing. MIT Press, 1999. Электронный ресурс. URL: <http://cognet.mit.edu/library/books/view?isbn=0262133601> (Дата обращения 15.03.2015г.)
2. Пескова О.В. Алгоритмы классификации полнотекстовых документов // Автоматическая обработка текстов на естественном языке и компьютерная лингвистика. – М.: МИЭМ (Московский государственный институт электроники и математики), 2011. – С. 170-212.
3. Робин Хантер Основные концепции компиляторов = The Essence of Compilers. – М.: «Вильямс», 2002. – С. 256.

КУЛЬТУРНЫЕ АСПЕКТЫ СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ

A. S. Chirva

(г. Томск, Томский государственный университет)

e-mail: loya-2345@mail.ru

CULTURAL ASPECTS OF SOCIAL NETWORKS

A.S. Chirva

(Tomsk, Tomsk State University)

In my article I raised the topic of social networks, as they appeared in our lives. What has changed since their appearance as they affected the lives of mankind.

Key words: social networks, culture, communication, society, world, people.

Общие данные об интернете и социальных сетях. Интернет в наше время является неотъемлемой частью современной культуры. В глубинах интернета появились социальные сети, зарождение социальных сетей происходило очень быстрыми темпами. Социальные сети показали себя в роли нового и устойчивого феномена культуры и с увеличением популярности в обществе на современном этапе они влияют на него все больше и больше. Анализируя статистические данные, можно отметить, что сейчас к социальным сетям подключены 2 млрд. человек, а это, к слову, практически чуть меньше 1/3 населения мира. Наиболее популярной социальной сетью является Facebook, число его постоянных пользователей более 750 млн. чел. Очень популярна социальная сеть ВКонтакте, которая стала известна за небольшое количество времени, и на данный период выделяется наибольшим спросом аудитории пользователей [1].

Итак, в чем же заключается привлекательность социальных сетей для такого количества людей? На мой взгляд, это – соединение коммуникации и развлечений.

Необходимые составляющие социальных сетей. Социальные сети дают возможность превратить своего собеседника в некое средство развлечения. В таком общении нет ненужных эмоций, что позволяет людям защититься от лишних мелочей. Кроме того, следует помнить о важной составляющей социальных сетей: информация, расположенная в интернете, передается от одного пользователя к другому, благодаря

этому зарождаются новые интересы, развлечения, то, что как раз и привлекает современного человека.

Термин «социальная сеть» можно трактовать как определенный круг знакомых человека и социальных связей между этими людьми.

Социальные сети в мире. По данным исследования одной известной международной компании, средний интернет-пользователь нашей страны в социальных сетях проводит 6,6 часов в месяц. Можно сказать, что помимо людей, совершенно не использующих социальные сети, существуют люди, которые способны там находиться все вечера, выходные и любое свободное время. И чем больше функций предлагает социальная сеть, тем больше времени готов посвящать ей человек.

В мире сейчас насчитывается около двадцати крупных социальных сетей, имеющих разный рейтинг в различных странах мира.

В России пользователи соц. сетей наибольшее предпочтение отдают следующим: ВКонтакте (количество россиян, которые имеют ученую запись в данной соц. сети близится к 65 млн.чел.), Одноклассники (используют в основном люди постарше, число пользователей около 50 млн. чел.) [2].

Связь социальных сетей и общества. Вообще, феномен социальных сетей играет довольно значительную роль в современном обществе, но в то же время остается пока неоднозначным явлением. Жизнь города разобщает людей, темп ее ускоряется, люди переезжают в другие города, а благодаря Интернету всегда можем быть на связи с людьми, близкими и не очень, знать, что в этом мире мы не одиноки.

Есть и отрицательные моменты социальных сетей – к примеру, в близких отношениях Интернет в этом может не только не помочь, а даже может навредить. Возникающие конфликты с человеком могут буквально «гнать» его в соц. сети, где подобные проблемы решаются гораздо проще.

Самый большой плюс сетей связан с возможностью получения одобрения своему творчеству или хобби, особенно если не достаточно поддержки в реальной жизни. Страничка в социальной сети – это как небольшой островок виртуального пространства, принадлежащий только данному человеку. Населив его любимой музыкой, текстами, картинками, видео, человек будто приглашает в свой внутренний мир других людей, но при этом остается на безопасном расстоянии.

Социальные сети как средство коммуникации. Хочется отметить, что общение в Сетях давно стало своеобразным видом коммуникации, у которого за недолгое время появилась своя система правил поведения, культура, к которой все активные участники этого общения в разной степени имеют отношение.

Социальные сети как место общения постепенно социализируются – то есть участники - учатся общаться и создают новые связи и структуры. Это приводит постепенно к их более активному сетевому и внесетевому взаимодействию – таким путем возможно формирование сообществ единомышленников[3].

Социальные сети, помимо места общения, дают возможность вести блоги, публиковать новости, участвовать в голосованиях и группах и т.д.

Социальную сеть можно рассмотреть как результат развития информационных технологий относительно социальной структуры общества, это определенный процесс изменения привычных, обыденных форм общения через виртуальную реальность. Миллиарды пользователей по всему земному шару уже знают о таком понятии, как «социальные сети» и на уровне теории, и на уровне технологий информатизации[4,5].

Выводы. Подводя итоги описанных выше особенностей социальных сетей, можно выделить их определенные отличительные особенности :

- в социальных сетях культурные особенности страны находят свое прямое отражение;

- социальные сети имеют свою собственную определенную культуру и активность;

- популярные социальные сети объединяют лучшие возможности интернета;

- благодаря социальным сетям, мы можем связаться за несколько секунд с любым человеком;

- социальные сети объединяют людей различных социальных групп, предоставляют им общение и доступ к разным развлечениям, этим они и привлекают людей - они удобны и удовлетворяют потребностям человека;

- активное общение в социальных сетях развивает психологическую культуру личности интернет-пользователей;

- социальные сети оказывают и негативное влияние на умение современного человека высказать свою точку зрения, аргументировать свои предположения, так как люди, общаясь в социальных сетях, зачастую получают готовую информацию, тем самым ограничивают себя в развитии, не читая книг, не пополняя свой словарный запас.

Итак, на основе всего вышеизложенного, можно констатировать, что социальные сети являются неотъемлемой составляющей современной культуры.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кастельс М., Киселева Э., Сетевое общество. Википедия. [Электронный ресурс] . – URL: <http://wiki.uspi.ru/index.php>
2. Сазаном В.М., Группообразующие социальные сети: от категорий и моделей к эскизному предложению. [Электронный ресурс] – URL: <http://gigabaza.ru/doc/20455.html>
3. Шипицин А.И., Феномен социальных сетей в современной культуре. [Электронный ресурс] – URL: http://www.newtemper.com/tovary_i_uslugi/seti_i_svyaz/rol_sotsialnyh_setey
4. Эйдман И.В., Свободный человек в мире социальных сетей. Каким будет новое глобальное интернет-общество. [Электронный ресурс] – URL: <http://www.vremya.ru/2008/22/4/197454.html>
5. Попова Л.Л. Информатизация как технология управления в учреждении сферы культуры // Инноватика-2011: сборник материалов VII Всероссийской научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых с элементами научной школы для молодежи, Томск, 26-28 Апреля 2011. - Томск: Томское университетское издательство, 2011 - Т. 2 - С. 264-266

ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА КОМПЛЕКСНОЙ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНА

*Н.В. Шабалдина**, *В.В. Спицын***, *О.Г. Берестнева***
(г. Томск, Томский государственный университет*, Томский политехнический
университет**)
e-mail: spitsin_vv@mail.ru

INFORMATION SYSTEM OF INNOVATIVE DEVELOPMENT COMPREHENSIVE ASSESSMENT OF EFFICIENCY OF AIRR REGIONS

*N.V. Shabaldina**, *V.V. Spitsin***, *O.G. Berestneva***
(Tomsk, Tomsk State University*, Tomsk Polytechnic University**)

In this paper we describe information system of innovative development comprehensive assessment of efficiency of AIRR regions. The research was made with financial support from the Russian Foundation for Humanities (RFH) in the frames of the scientific and research project of the RFH named “Design and approbation of an information system for complex performance evaluation of region innovative development (based on the example of the Association of innovative Russian regions)”, project № 14-02-12015. The developed information system consists of two components: database (server component) and web-interface (client component). Web interface of the developed system allows to observe the values of different indicators and also to add some data (values of the source indicators) into the database.

Information system, assessment of efficiency of AIRR regions, database, web-interface

Введение. В данном докладе описывается информационная система, созданная при поддержке РГНФ, грант № 14-02-12015 «Разработка и апробация информационной системы комплексной оценки эффективности инновационного развития региона (на примере Ассоциации инновационных регионов России)». Работа по гранту ведётся в двух сферах: сфере экономики и сфере информационных технологий. В сфере экономики разрабатываются и апробируются методики оценки основных составляющих комплексной эффективности инновационного развития: результативности, оптимальности и экономичности. В сфере информационных технологий создана информационная система, содержащая показатели инновационного развития регионов АИРР и реализующая разработанные коллективом методики оценки эффективности инновационного развития. Описанию созданной системы и обзору перспектив её усовершенствования и посвящен данный доклад.

Архитектура и краткое описание информационной системы. Разработана информационная система, состоящая из базы данных и web-интерфейса, позволяющего через сайт пополнять базу и выводить данные из базы. Адрес сайта <http://iefficiency.am.tpu.ru>, на данный момент доступ к данным осуществляется по паролю.

Структура созданной базы данных описана в работе [1].

База данных создана при помощи сервера баз данных MySQL [2], включает в себя 15 таблиц и содержит на текущий момент около 10 тыс. значений исходных показателей. С учетом расчетных показателей (темпы роста к любому году, структурные показатели), количество выводимых данных намного больше. Web-интерфейс к базе и методики расчета реализованы на языке php [3]. На стороне клиента использовался Twitter Bootstrap [4].

Информационная система реализует расчет показателей по методикам оценки результативности (33 показателя) и оптимальности (16 показателей) инновационного развития. Оценка проводится на уровне основных разделов промышленности: С – добывающая и D – обрабатывающая промышленность. Данные введены за 2005-2012 гг. по регионам, входящим в АИРР, и по России.

Web-интерфейс к базе данных: просмотр значений показателей. На созданном сайте авторизованному пользователю выводится классификация показателей из базы в виде раскрывающихся древовидных списков (рисунок 1). По каждому из показателей есть возможность вывести в отдельном окне подробную информацию (для этого необходимо щелкнуть мышью по иконке «Информация», размещенной возле наименования показателя).

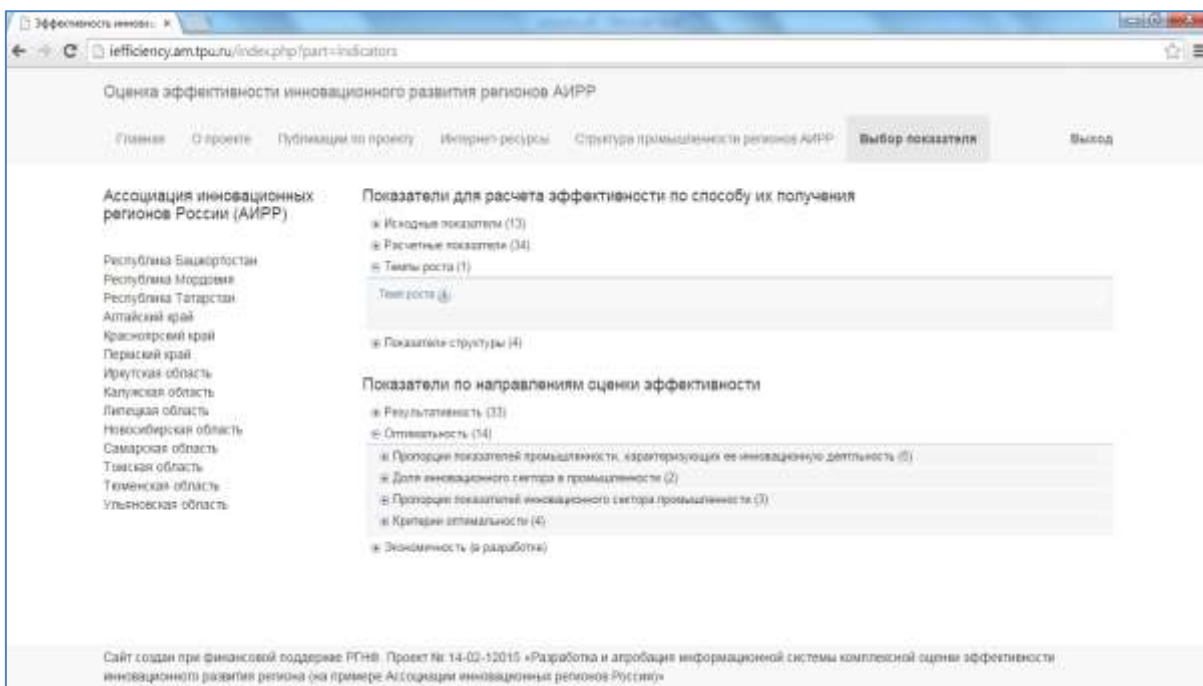


Рисунок 1 – Выбор показателя

После выбора показателя пользователю предлагается уточнить иные параметры запроса к базе. Например, на рисунке 2 представлена форма, которая выведется пользователю в случае выбора экономического показателя «Доля инновационного сектора в экономике региона». Ему предлагается отметить интересующие его отрасли, регионы, секторы и исходные показатели, для которых будут произведены расчеты.

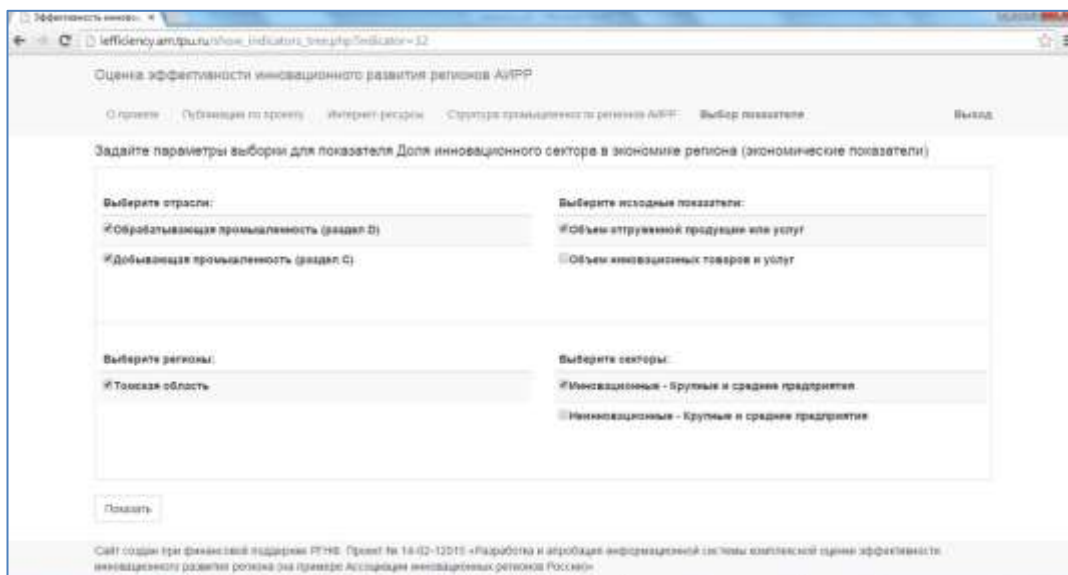


Рисунок 2 – Пример формы уточнения параметров запроса к базе для выбранного показателя

После уточнения параметров в табличном виде выводятся значения показателя (из базы, если выбранный показатель исходный, либо вычисляются согласно заложенной в программе методике, если это показатель иного типа). Для рассмотренного выше примера фиксации параметров таблица будет иметь следующий вид (рисунок 3).

Оценка эффективности инновационного развития регионов АИРР

О проекте · Публикации по проекту · Интернет-ресурсы · Структура промышленности регионов АИРР · Выбор показателя · Вывод

Доля инновационного сектора в экономике региона (экономические показатели) (Базовый сектор Всего - Крупные и средние предприятия)

Показатель	Отрасль	Сектор	Регион	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Объем отгруженной продукции или услуг	Добывающая промышленность (раздел С)	Инновационные - Крупные и средние предприятия	Томская область	87,7	74,0	66,1	64,4	69,9	56,3	60,4	52,4
Объем отгруженной продукции или услуг	Обрабатывающая промышленность (раздел D)	Инновационные - Крупные и средние предприятия	Томская область	51,2	53,9	62,6	58,5	55,8	50,1	36,5	54,4

Сайт создан при финансовой поддержке РГНФ. Проект № 14-02-12015 «Разработка и апробация информационной системы комплексной оценки эффективности инновационного развития региона (на примере Ассоциации инновационных регионов России)»

Рисунок 3 – Пример таблицы со значениями показателя

Web-интерфейс к базе данных: ввод значений показателей. Помимо вывода данных из базы, предусмотрен также ввод (пополнение базы, в том числе загрузка данных из файлов оговоренного формата). Web-интерфейс, позволяющий вносить данные в базу, доступен только по специальному паролю для исполнителей проекта. На текущий момент разработано четыре формы для удобного ввода данных. Ссылки на эти формы размещены в левом меню при входе по паролю администратора. На рисунке 4 приводится для примера одна из разработанных форм.

Оценка эффективности инновационного развития регионов АИРР

О проекте · Публикации по проекту · Интернет-ресурсы · Структура промышленности регионов АИРР · Выбор показателя · Вывод

Добавить значение показателя
Добавить значения нескольких показателей
Добавить значения нескольких показателей (регионы и годы задается в файле)
Добавить значения нескольких показателей (показатели и отрасли задается в файле)

Ввод нескольких значений показателей

Выберите сектор:
Всего - Полная выборка предприятий

Выберите регион:
Российская Федерация

Выберите год:
2006

Загрузите файл (текст с разделителями), где в первой строке указано: id, затем - идентификаторы показателей, во второй и последующих строках - id отрасли и значения показателей для этой отрасли:

Выберите файл: Файл не выбран

Сайт создан при финансовой поддержке РГНФ. Проект № 14-02-12015 «Разработка и апробация информационной системы комплексной оценки эффективности инновационного развития региона (на примере Ассоциации инновационных регионов России)»

Рисунок 4 – Форма для загрузки значений показателей из файла в базу данных

Заключение. В докладе описывается созданная при поддержке РГНФ информационная система комплексной оценки эффективности инновационного развития региона. В дальнейшем планируется совершенствование системы вывода данных для

пользователей, а именно: вывод данных не только в табличном, но и в графическом виде (гистограмма или график), выгрузка данных в Excel- и xml-форматы. Кроме того, предполагается добавить вычисление показателей по разрабатываемой методике оценки результативности и оптимальности научно-образовательного комплекса и его взаимодействия с бизнесом. К концу года предполагается внедрение созданной информационной системы в эксплуатацию.

Исследование выполнено при поддержке РГНФ, грант № 14-02-12015 «Разработка и апробация информационной системы комплексной оценки эффективности инновационного развития региона (на примере Ассоциации инновационных регионов России)»

ЛИТЕРАТУРА

1. V.V. Spitsin, O.G. Berestneva, L.Y. Spitsina, A. Karasenko, D.Shashkov, N.V. Shabaldina. Information system designing for innovative development assessment of efficiency of AIRR regions // Informatics, Networking and Intelligent Computing: Proceedings of the 2014 International Conference on Informatics, Networking and Intelligent Computing (INIC 2014), 16-17 November 2014, Shenzhen, China (в печати).
2. Дейт К.Дж. Введение в системы баз данных, 8-ое издание. – М.: Издательский дом Вильямс, 2006. – 1328 с.
3. Ли Дж., Уэр Б. Использование Linux, Apache, MySQL и PHP для разработки Web-приложений. – М.: Издательский дом Вильямс, 2004. – 429 с.
4. 10 Tutorials To Learn Twitter's Bootstrap Toolkit // EFYTimes.com, 03/2014. Bootstrap Video Courses and Tutorials (<http://www.lynda.com/Bootstrap-training-tutorials/1421-0.html>).

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ЭЛЕМЕНТ ТАЙМ-МЕНЕДЖМЕНТА В РАБОТЕ СЕКРЕТАРЯ-РЕФЕРЕНТА

Е.А. Шатохина

(г.Томск, Томский политехнический университет)

e-mail: shatokhinakatya@ya.ru

INFORMATION TECHNOLOGY AS PART TIME MANAGEMENT IN THE SECRETARIES

E.A. Shatokhina

(Tomsk, Tomsk Polytechnic University)

This article talks about irregular working hours as life-style of assistant manager. Author of article using books of time-management makes recommendations for planning working and personal time. Also, in article an author giving an examples to programs for smartphones and computers which helping in planning time. Due to a negative consequents of irregular working hours to psyche of human and health in all, author in this article have telling about prophylaxis and fight with stress. Author gives us a recommendations for falling level of tense anxiety. All it is an advises provides an opportunity to increase efficiency a work under falling level of stress in life of assistant manager.

По данным рекрутинговой компании MarksMan, секретарь – это одна из тех должностей, которые связаны с большим количеством переработок и работы вне рабочего времени [1].

Под работой вне рабочего времени чаще всего подразумевается так называемый ненормированный рабочий день. Согласно статье 101 ТК РФ, ненормированный рабочий день это особый режим работы, в соответствии с которым отдельные работники могут по распоряжению работодателя при необходимости эпизодически привлекаться к выполнению своих трудовых функций за пределами установленной для них продолжительности рабочего времени [2].

К сожалению, ненормированный рабочий день для секретаря-референта это не просто определение из Трудового кодекса, а реальность, которой он живет. Быть правой рукой руководителя нелегкая работа, она требует полной самоотдачи.

Елена Мерзлякова, автор книги «Эффективный тайм-менеджмент для офисных работников», проанализировав список обязанностей секретаря-референта, определила, что его время находится во власти производственных обстоятельств, в зависимости от информационных потоков, в подчиненности руководителя, что значит непредсказуемость, неопределенность, неравномерную нагрузку и стресс [3].

Задача, которую мы ставим перед собой в данной статье, это разработка практических рекомендаций для секретаря-референта, как увеличить эффективность работы при помощи тайм-менеджмента. Кроме того, мы обратим внимание на различные методики психологической разгрузки, используемые для профилактики стрессов и повышения стрессоустойчивости.

Автор книги «Тайм-менеджмент на компьютере», Б. Новак предлагает следующее определение тайм-менеджмента: «это процесс, направленный на осознанное и ответственное использование своего времени» [4, С. 11]. Многие люди жалуются на то, что им в сутках не хватает часов, они многое не успевают. Как раз в таких случаях необходим тайм-менеджмент. Секретарю-референту он необходим особенно, так как ему нужно умело организовать не только свою деятельность, но и деятельность руководителя. Учитывая такую специфику работы помощника руководителя, как ненормированный рабочий день, можно обосновать необходимость использования тайм-менеджмента и тем, что он позволит сократить растрату рабочего времени на часть стандартных дел и тем самым освободит время под непредвиденные дела или отдых.

По Б. Новаку, основными задачами тайм-менеджмента являются:

- Повышение эффективности своей деятельности;
- Контроль дел (что и когда);
- Анализирование ежедневного распорядка своих дел и принятие мер по его оптимизации;
- Изучение и совершенствование техники использования своего времени;
- Умение избавляться от неэффективных в плане использования времени видов деятельности;
- Рациональное планирование времени, благодаря чему самые важные дела будут выполняться в наиболее подходящие часы и требуемые сроки;
- Грамотная организация не только рабочего, но и личного времени, что позволяет регулярно выделять необходимый период для отдыха.

Провести анализ, куда уходит время возможно путем ведения в течение двух недель дневника, в него должно быть занесено все, что делается в состоянии бодрствования – с самого утра и до позднего вечера. Это поможет выделить «нецелевое» расходование времени, а некоторые дела «наложить» друг на друга, выполняя их одновременно. Например, в городах, где есть метро, люди едут на работу и уже в это время начинают выполнять какие-то рабочие задачи с помощью ноутбука.

Также, помимо ведения дневника-хронометража событий, нужно записывать время, потраченное на каждый телефонный звонок, так как по статистике, именно телефонные разговоры отнимают больше всего времени. Может быть, окажется так, что часть разговоров были лишними, а часть действительно важных вопросов можно было решить при личной встрече во время обеда, например. Ведь не случайно в деловых кругах принято решать серьезные вопросы во время обеда или ужина. Это позволяет сэкономить много времени [4].

Отдельно хочется рассмотреть программы для компьютеров и смартфонов, помогающих планировать время.

Самым популярным органайзером является Microsoft Outlook. Эта программа представляет собой удобный планировщик задач с функциями почтового клиента. Похожими программами являются Time Assist Pro, «Органайзер», Lotus Notes. В век высоких технологий они понемногу вытесняют бумажные ежедневники, хотя, для некоторых людей те по-прежнему остаются привычно удобным способом планирования времени.

Иногда виной нехватки времени становится не неорганизованность, а переизбыток дел. Бывает и так, что руководитель дает секретарю-референту слишком много рабочих заданий. В таком случае, в первую очередь, секретарю-референту нужно внимательно прочесть список своих должностных обязанностей. Действительно ли все, что просит руководитель, секретарь должен выполнять по долгу службы? Если нет, то необходимо в разговоре с руководителем дать понять, что эти вопросы находятся в компетенции другого сотрудника, у которого это зафиксировано в перечне должностных обязанностей.

Также нужно обратить внимание на норму выработки, она рассчитана практически на каждого специалиста. Можно показать ее руководителю и вежливо попросить учесть этот фактор. Нормативы трудовой деятельности рассматривает глава 22 Трудового кодекса Российской Федерации «Нормирование труда», в ней можно найти расчет времени практический для каждой операции, совершаемой секретарем-референтом на рабочем месте, вплоть до того, сколько времени требуется на один документ [5].

Еще одна причина, по которой секретарю-референту следовало бы освоить правила тайм-менеджмента, касается постоянного психологического напряжения, вызванного ненормированным рабочим днем. Психологическое напряжение часто вызывает такое явление, как офисный синдром. Распознать офисный синдром достаточно несложно: он представляет собой совокупность таких симптомов, как мышечные боли в спине и нижних конечностях, головные боли, туннельный синдром (состояние, сопровождающееся при котором немеет ведущая рука), сердечнососудистые заболевания, заболевая желудочно-кишечного тракта.

Для профилактики и предотвращения стресса рекомендуются занятия спортом (физические нагрузки позволяют мозгу отдохнуть, ведь во время выполнения физического упражнения, мы целиком сосредотачиваемся на производимых действиях) правильное питание, отказ от алкоголя (ведь, как известно, алкоголь сам является источником депрессии), медитации. На рабочем месте поможет творческий подход к решению стандартных задач, повышение самомотивации (путем постановки новых задач). Также, Б. Новак советует слушать легкую музыку фоном, во время выполнения рабочих задач, позволяющих это делать. Во-первых, музыка позволит сосредоточиться на выполнении требуемой задачи, не отвлекаясь на посторонние шумы и разговоры с коллегами, а во-вторых, окажет релаксирующий эффект [4].

Ненормированный рабочий день – явление достаточно неприятное, но при умении распоряжаться своим временем, ориентироваться в новой обстановке и быстро адаптироваться к новым обстоятельствам может превратиться в интересный ежедневный «квест», отличающийся от офисной рутины.

ЛИТЕРАТУРА

1. Электронная энциклопедия Википедия [Электронный ресурс] //Секретарь-референт. URL: <http://ru.wikipedia.org/wiki/Секретарь-референт> (дата обращения 06.05.2014).
2. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 N 197-ФЗ (принят ГД ФС 21.12.2001) (ред. 30.06.2003). [Электронный ресурс] // Ненормированный рабочий день. URL: http://www.consultant.ru/popular/tkrf/14_21.html#p2154 (дата обращения 06.05.2014).
3. Мерзлякова Е.Л. Эффективный тайм-менеджмент для офисного работника. – СПб.: Речь, 2007. – 240 с.
4. Новак Б.В. Тайм-менеджмент на компьютере. Как управлять своим временем эффективно. – СПб.: Питер, 2007. – 128 с.
5. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 N 197-ФЗ (принят ГД ФС 21.12.2001) (ред. 30.06.2003). [Электронный ресурс] // Нормирование труда URL: http://www.consultant.ru/popular/tkrf/14_29.html (дата обращения 14.05.2014).

ПРИНЦИПЫ ФОРМИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Е.В. Шилина

(г. Минск, Белорусский государственный экономический университет)

PRINCIPLES OF CREATING INFORMATION SYSTEM FOR MONITORING SOCIO-ECONOMIC REGION DEVELOPMENT IN THE REPUBLIC OF BELARUS

K.V. Shylina

(Minsk, Belarus state economic university)

Annotation. The article sets out the basic tasks of information system for monitoring the socio-economic region development for the national and territorial government. The author identifies the main groups and levels of use of the system and also the principle of extending the system to all territorial authorities of the country.

Key words: information system, region development, Business Intelligence, monitoring, territorial authorities

Одной из основных задач региональных органов управления является быстрое реагирование и принятие оперативных решений о развитии региона на основе мониторинга и анализа показателей, отражающих текущее состояние региона в разрезе районов и отраслей.

Территориальным органом управления является областной исполнительный комитет в каждом регионе, который включает в себя ряд структурных подразделений различной величины и сложности (от комитетов до секторов), в зону компетенции которых входит регулирование и осуществление функций исполнительной власти практически по всем областям жизнедеятельности человека, общества, государства.

На сегодняшний день, в Республике Беларусь информационное обеспечение деятельности региональных органов управления зачастую заключается в использовании системы электронного документооборота, в задачи которой не входит поддержка аналитических функций исполкома [1]. В этой связи, необходима проработка вопросов формирования информационно-аналитической системы региона.

Проанализировав функции и задачи органов управления регионального уровня в Республике Беларусь [2], а так же изучив опыт формирования аналогичных систем в регионах Российской Федерации и Казахстана [3], автором сформулированы следующие задачи информационной системы мониторинга социально-экономического развития региона:

1. объединение в единое информационное пространство облисполкома, подчиненных райисполкомов, а так же статистическое управление области;
2. формирование единого хранилища на основе данных статистической отчетности и иных источников;
3. проведение комплексного анализа социально-экономического развития области в разрезе основных отраслей и районов;
4. обеспечение оперативного мониторинга достижения целевых показателей и оценки эффективности деятельности органов управления регионом;
5. осуществление автоматизированного сбора информации от подчиненных предприятий.

Практика внедрения информационных систем в органах государственного управления, особенно на региональном уровне, показывает, что для автоматизации их деятельности необходимо использовать простые и доступные инструменты для пользователей, не обладающих специальными навыками программирования. К таким инструментам относятся системы класса Business Intelligence, использование которых принесёт дополнительный эффект в виде отсутствия необходимости дополнительных затрат на ИТ-услуги и существенным сокращением временного разрыва между моментом возникновения необходимости в данных и моментом их получения. Кроме того, доступ к

системе мониторинга должен предоставляться не только на рабочих местах исполкомов, но и через сеть Интернет и мобильные устройства

Система должна ориентироваться на широкий круг пользователей, имеющий различный уровень доступа к данным и инструментарию системы (таблица 1).

Таблица 1. Уровни доступа и группы пользователей системы

Группа пользователей	Способ доступа	Доступ к данным	Инструментарий
Руководство региона	Мобильное устройство	Агрегированные данные по области, с возможностью детализации	Просмотр готовых аналитических панелей и отчеты
Структурные подразделения исполкомов	Рабочее место	Детализированные данные	OLAP-анализ, анализ временных рядов, формирование отчетов
Совет Министров, Администрация Президента, Министерства	Веб-интерфейс	Агрегированные данные	Просмотр готовых аналитических панелей и отчеты
Население и организации региона	Веб-интерфейс	Открытые агрегированные данные	Просмотр готовых аналитических панелей и отчетов
Представители бизнес-сообществ и международная общественность	Веб-интерфейс	Открытые агрегированные данные	Просмотр готовых аналитических панелей и отчетов

Учитывая типовую организационную структуру облисполкомов Республики Беларусь, информационная система управления регионом должна также иметь типовую структуру и иметь возможность тиражирования на все области страны. «Тиражирование» информационной системы позволит обеспечивать единый уровень развития информационных технологий между регионами, а централизованное управление процессом информатизации позволит сохранить единый уровень в сравнении с республиканскими органами управления.

ЛИТЕРАТУРА

1. Геращенко Е.В., Региональная информатизация Республики Беларусь: проблемы и перспективы развития / Е.В. Геращенко, И.В. Хмельницкая // Научно-практический журнал «Проблемы управления» (№2 (51), серии А и В) – Минск, 2014 – С.96 – 100.
2. О местном управлении и самоуправлении в Республике Беларусь [Электронный ресурс]: Закон Республики Беларусь от 4 января 2010 г. № 108-3.
3. Международный опыт инструментов и методов повышения эффективности системы государственного управления – АО «Институт экономических исследований», Центр оценки эффективности деятельности государственных органов - Астана, 2013.

Научное издание

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В НАУКЕ, УПРАВЛЕНИИ, СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЕ И МЕДИЦИНЕ

Сборник научных трудов
II Международной научной конференции
«Информационные технологии в науке,
управлении, социальной сфере и медицине». Часть II

Издано в авторской редакции

Компьютерная верстка К.А. Баннова
Дизайн обложки *И.О. Фамилия*


**Отпечатано в Издательстве ТПУ в полном соответствии
с качеством предоставленного оригинал-макета**

Подписано к печати 00.00.2010. Формат 60х84/8. Бумага офсетная.
Печать XEROX. Усл. печ. л. 34,7. Уч.-изд. л. 31,4.
Заказ Тираж 100 экз.



Национальный исследовательский
Томский политехнический университет
Система менеджмента качества
Томского политехнического университета сертифицирована
NATIONAL QUALITY ASSURANCE по стандарту ISO 9001:2008



ИЗДАТЕЛЬСТВО  **ТПУ**, 634050, г. Томск, пр. Ленина, 30
Тел./факс: 8(3822)56-35-35, www.tpu.ru