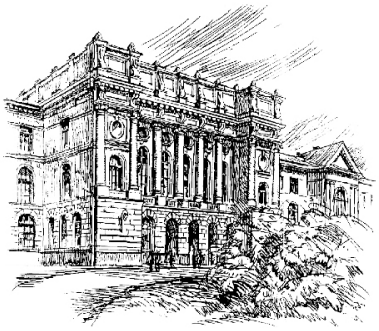
6–1(90)/2009



Научно-технические ведомости СПбГПУ

Экономические науки
Том 1

Санкт-Петербург. Издательство Политехнического университета

Федеральное агентство по образованию
Санкт-Петербургский государственный политехнический университет

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ВЕДОМОСТИ СПБГПУ

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ ЖУРНАЛА

Алферов Ж.И., академик РАН; *Васильев Ю.С.*, академик РАН (председатель);
Костюк В.В., академик РАН; *Лопота В.А.*, чл.-кор. РАН;
Окрепилов В.В., чл.-кор. РАН; *Рудской А.И.*, чл.-кор. РАН;
Терещенко Г.Ф., академик РАН; *Федоров М.П.*, чл.-кор. РАН;
Фортов В.Е., академик РАН.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ ЖУРНАЛА

Васильев Ю. С., академик РАН (главный редактор); *Арсеньев Д. Г.*, д-р техн- наук, профессор;
Бабкин А. В., д-р экон. наук, профессор (зам. гл. редактора);
Боронин В. Н., д-р техн. наук, профессор; *Глухов В. В.*, д-р экон. наук, профессор;
Дегтярева Р. В., д-р истор. наук, профессор; *Иванов А. В.*, д-р техн. наук;
Иванов В. К., д-р физ.-мат. наук, профессор; *Козловский В. В.*, д-р физ.-мат. наук, профессор;
Рудской А. И., чл.-кор. РАН (зам. гл. редактора), *Юсупов Р. М.*, чл.-кор. РАН.

СЕРИЯ “ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ”

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ СЕРИИ

Окрепилов В. В., чл.-кор. РАН – председатель;
Елисеева И. И., чл.-кор. РАН;
Клейнер Г. Б., чл.-кор. РАН;
Максимцев И. А., д-р экон. наук, профессор;
Некрасова Т. П., д-р экон. наук, профессор;
Окороков В. Р., д-р экон. наук, профессор;
Федотов А. В., д-р экон. наук, профессор.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ СЕРИИ

Глухов В. В., д-р экон. наук, профессор – председатель;
Бабкин А. В., д-р экон. наук, профессор – зам. председателя;
Васильева Е. Ю., канд. экон. наук, доцент;
Кобзев В. В., д-р. экон. наук, профессор;
Лопатин М. В., канд. экон. наук, профессор;
Медников М. Д., д-р. экон. наук, профессор;
Силкина Г. Ю., д-р. экон. наук, профессор – отв. секретарь;
Счисляева Е. Р., д-р. экон. наук, профессор.

Журнал выходит под научно-методическим руководством Российской академии наук с 1995 года.

Журнал включен в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы основные результаты диссертаций на соискание ученой степени доктора и кандидата наук.

Журнал издается в четырех сериях:
Наука и образование;
Физико-математические науки;
Экономические науки;
Информатика, телекоммуникации, управление.

Журнал зарегистрирован в Госкомпечати РФ. Свидетельство № 013165 от 23.12.94.

Подписной индекс **18390** в каталоге “Газеты. Журналы” ОАО Агентства “Роспечать”.

Журнал включен в базу данных “Российский индекс научного цитирования” (РИНЦ), размещенную на платформе Национальной электронной библиотеки на сайте http://www.elibraru.ru.

При перепечатке материалов ссылка на журнал обязательна.

Точка зрения редакции может не совпадать с мнением авторов статей.

Адрес редакции и издательства: Россия, 195251, СанктПетербург, ул. Политехническая, д. 29.
Тел. редакции серии: (812) 2971821.

© СанктПетербургский государственный политехнический университет, 2009

Содержание

Теоретические основы экономики и управления

Кизиль Е.В. *Социально-экономические системы трансформируемой экономики: структуризация, системность, свойства (на примере местных сообществ)* 9

Фролов И.И. *Статистический анализ тенденций развития сферы негосударственного пенсионного обеспечения* 14

Хицкова Ю.В. *Сущность и содержание механизма регулирования рынка труда* 17

Региональная и отраслевая экономика

Астратова Г.В., Вахрушев М.В., Шапошников В.А. *О формировании понятия «наукоёмкие отрасли»* 22

Мамедов Н. Я. *Направления развития АПК Республики Азербайджан (на примере виноградовинодельческой отрасли)* 26

Баева Н.Б., Ворогушина Д.В. *Об одном подходе к моделированию региональной экономики* 29

Захарян Р.С. *Анализ принципов управления развитием территориальных социально-культурных комплексов* 35

Берулава О.С., Мараховский А.С. *Моделирование и прогнозирование валовых сборов и урожайностей основных растениеводческих культур (на примере Ставропольского края)* 38

Тарасюк М.В. *Обоснование структуры службы контроллинга торговой сети* 43

Титов Г.Б. *Проблемы прогнозирования и планирования потребности в железнодорожных перевозках* 50

Швайба Д.Н. *Анализ применимости моделей корпоративной социальной ответственности в практике Республики Беларусь* 54

Медников М.Д., Родионова Е.С. *Математическая модель для формирования решений по организации взаимодействия таможенных органов и участников внешнеэкономической деятельности* 57

Экономика и менеджмент предприятия

Коков А. Ч., Гучинова А. Н. *Анализ потерь электроэнергии на региональных предприятиях и пути их сокращения (на примере республик ЮФО)* 62

Волкова Ю.Б. *Проблемы оценки материально-производственных запасов хозяйствующих субъектов* 68

Краснобокая И.А. *Динамика материальных затрат и оценка кризисного состояния промышленного предприятия* 72

Куликова О.М. *Обеспечение устойчивости функционирования предприятия розничной торговли* 77

Пахомова Л.М. *Анализ принципов и подходов к управлению интегрированными структурами* ... 82

Харламова Т.Л., Бабкина Н.И. *Глобализация и производственная активность предприятий (на примере Санкт-Петербурга)* ... 86

Чернявский Н.А. *Разработка структуры и критериев эффективности управления персоналом на крупных предприятиях* ... 93

Аванесов Г.М. *Развитие систем поддержки управленческих решений промышленного предприятия* ... 99

Инновации и инвестиции

Пшеничников В.В., Ляпин Р.И. *К вопросу о совершенствовании процесса управления инвестиционными проектами на предприятиях АПК* ... 105

Долгодуш А.И. *Основные направления совершенствования инвестиционной деятельности предприятия в современных условиях* ... 118

Чайникова Л.Н. *Направления совершенствования региональной инновационной системы (на примере Тамбовской области)* ... 122

Зубков А.Ф., Наумов Р.В., Дудина Е.Н. *Обоснование срока погашения банковского кредита малым предприятием* ... 129

Краснобокая И.А. *Организация управления затратами производственного предприятия по местам возникновения и центрам ответственности* ... 133

Синенкова Е.М. *Анализ моделей диффузии инноваций на рынке телекоммуникационных услуг* ... 138

Моттаева А.Б. *Этапы жизненного цикла инвестиционного проекта предпринимательской структуры на основе принципов риск-менеджмента* ... 144

Финансы, налоги и бухгалтерский учет

Вилькомир А.К. *Анализ методик прогнозирования банкротства предприятия* ... 150

Данилов Г.В., Рыжова И.Г., Войнова Е.С. *Применение статистических методов при анализе безубыточности предприятия* ... 153

Гузикова Л.А. *Многоцелевая оптимизация в исследовании взаимодействия участников ипотечного кредитования* ... 157

Кочергин С.Г., Десюн А.С. *Механизм совершенствования лизинговых операций: практика применения, проблемы и перспективы* ... 162

Штоль Н.К. *Оценка финансовой устойчивости предприятий торговой сферы* ... 165

Предпринимательство и маркетинг

Борщёв Е.Г., Миролюбов А.А. *Становление и развитие электронных предприятий в сетевой экономике* ... 170

Галстян А.Ш., Шиянова А.А. *Особенности брендинг-политики на рынке программного обеспечения* ... 177

Караулов Н.Н., Миролюбов А.А. *Панели индикаторов как инструмент управления компанией* ... 182

Риск-менеджмент

Силкина Г.Ю., Шевченко С.Ю. *Модели и инструменты современного риск-менеджмента* ... 188

Экономическая безопасность

Дронов Р.В. *Анализ опыта стран Азии в сфере противодействия коррупционной угрозе* 195

Дронов Р.В. *Анализ деятельности международных организаций в сфере нейтрализации коррупции* 199

Запевалов Я.А. *Виды внутренних неправомерных действий сотрудников организации и способы их предотвращения* 203

Экономика и управление в образовании

Нур-Рашид М.А., Макашина О.В. *О реформировании системы финансирования высших учебных заведений в России* 208

Хорева Л.В. *Организационные инновации в построении взаимодействия классических и корпоративных университетов* 212

Contents

Theoretical bases of economy and management

Kizil E.V. *Socially-economic systems of the transform economics: system, structuring, characteristics (by example of local communities)* 9

Frolov I.I. *Non-governmental pension provision tendencies of development statistical analysis*..... 14

Xitskova Ju.V. *Essence and contain of the labor market regulation mechanism* 17

Regional and branch economy

Astratova G. V, Vakhrushev M. V, Shaposhnikov V. A. *About concept formation «the high technology branches»*..... 22

Mamedov N.Ya. *Current trends of agricultural development of the azerbaijan republic (for example grapes - wine production industry)* 26

Baeva N.B., Vorogushina D.V. *On one approach to regional economics modelling*..... 29

Zaharjan R. S. *Creation of the effective control system by development of territorial welfare complexes*..... 35

Berulava O.C., Marahovsky A.S. *Modelling and forecasting of gathering and crops of the basic plant-growing cultures (on the example of Stavropol territory)*..... 38

Tarasiuk M.V. *Ground of structure of service of controlling of auction network* 43

Titov G.B. *Problems of forecasting and planning of requirement for rail transportation*..... 50

Shvaiba D.N. *The analysis of applicability of models of corporate social responsibility in practice of the republic of Belarus* 54

Mednikov M.D., Rodionova E.S. *The summary mathematical model for formation of decisions on the organization of interaction of customs bodies and participants of foreign trade activity* 57

Economy and management of the enterprise

Kokov A. Ch., Guchinova A. N. *The analysis of losses of the electric power at the regional enterprises and ways of their overcoming (on the example of republics UFO)* 62

Volkova Y.B. *The problems of estimation of inventories in organizations.* 68

Krasnobokaya I.A. *Dinamics of material costs and rating of crisys condition of industrial enterprise* 72

Koulikova O.M. *Maintenance of stability of functioning of the enterprise of retail trade* 77

Pahomova L. M. *The analysis of principles and approaches to management of the integrated structures*..... 82

Kharlamova T. L., Babkina N.I. *Globalization and industrial activity of the enterprises (on example of St.-Petersburg).* 86

Chernyavsky N.A. *Working out of structure and criteria of the management efficiency the personnel at the large enterprises* 93

Avanessov G. M. *The development of the systems of the support of the managerial decisions of industrial undertaking* 99

Innovations and investments

Pshenichnikov V.V, Lyapin R.I. *Regarding the question of investment project management improvement at agro-industrial complex enterprises* 105

Dolgodush A.I. *The basic directions of perfection of investment activity of the enterprise in modern conditions* 118

Chajnikova L.N. *Directions of perfection of regional innovative system (on the example of the tambov region)* 122

Zubkov A.F., Naumov R.V, Dudina E.N. *Substantiation of term of repayment of the bank credit the small enterprise* 129

Krasnobokaya I.A. *Organization of management of industrial enterprise costs by its places of origin and centres of responsibility* 133

Sinenkova E.M. *The analysis of models of diffusion of innovations in the market of telecommunication services* 138

Mottaeva A.B. *Stages of life cycle of the investment project of enterprise structure on the basis of principles risk - management* 144

The finance, taxes and book keeping

Vil'komir A.K. *The analysis of techniques of forecasting of bankruptcy of the enterprise* 150

Danilov G.V., Ryzhova I.G., Voinova E.S. *Application of statistical methods at the analysis of break-even of the enterprise* 153

Guzikova L.A. *Multi-target optimization in research of interaction of hypothecary crediting participants* 157

Kochergin S.G., Desun A.S. *The mechanism of improving leasing operations: use of practice, problems and prospects* 162

Shtol N.K. *Methodological aspects of business solvency research* 165

Business and marketing

Borshchev E.G., Mirolyubov A.A. *Formation and development of the digital firm in networked economy* 170

Galstyan A.Sh, Shiyanova A.A. *The peculiarities of brending in the software market* 177

Karaulov N.N. Mirolyubov A.A. *Performance dashboards as a tool of management* 182

Risk-management

Silkina G.U., Shevchenko S.U. *The models and the instruments of the modern risk-management* 188

Economic safety

Dronov R. V. *The analysis of experience of the countries of Asia in sphere of counteraction to corruption threat* 195

Dronov R. V. *The analysis of activity of the international organizations in sphere of neutralization of corruption* 199

Zapevalov Ya. A. *Kinds of internal wrongful actions of employees of the organization and ways of their prevention* 203

Economy and management in education

Nur-Rashid M.A., Makashina O.V. *About reform of higher education financing in Russia* 208

Horeva L.V. *Organizational innovations in construction of interaction of classical and corporate universities* 212

УДК 338:342.9

Кизиль Е. В.

Социально-экономические системы трансформируемой экономики: структуризация, системность, свойства (на примере местных сообществ)

Все многообразие систем, существующих в мире, можно разделить на созданные человеком (автоматические, полуавтоматические, социальные) и природные [12, с. 95].

Особо сложная система – социально-экономическая – включает в себя множество природных и созданных человеком подсистем. Такая система имеет определенные исторические, географические, этнические, духовные, политические, экономические границы и обособлена во времени и пространстве. Так можно говорить о социально-экономической организации страны, региона, муниципального образования (МО), городского района, микрорайона, муниципального предприятия.

По определению А. А. Васильева, "социально-экономическая система – это любое социально-экономическое образование, в нашем случае –муниципальное образование, обладающее определенной свободой выбора форм деятельности и представляющее собой единую организационную структуру, элементы которой взаимосвязаны и совместно функционируют для достижения общей цели" [13].

Социально-экономическая система также может быть определена как "исторически определенная (ограниченная), локализованная в социально-экономическом времени и пространстве система производственных отношений" [3, с. 70–71]. Авторы данного определения подчеркивают, что, вступая в производственные отношения, люди так или иначе ощущают на себе влияние мира политики, идеологии, то есть внешних "форм взаимодействий и правил поведения…" [3, с. 72].

Институты как "внешние формы объединения и правила взаимодействия людей" оказывают существенное влияние на общественно-экономические формации и способствуют их трансформации, равно как и то, что они в первую очередь подвержены существенным изменениям в перестроечные периоды. Так называемые надстроечные факторы особое значение имеют в периоды ломки старых производственных отношений и зарождения и становления новых (переходная экономика). К этим факторам относят культурные традиции, менталитет населения, национальные особенности.

Возрастание роли "человеческого фактора" в создании постперестроечной обновленной формации мало кто подвергает сомнению. Более того, данный феномен называют одной из ключевых предпосылок становления нового постэкономического мира [3].

"Процесс ассоциирования трудящихся" в классовые, профессиональные, социальные, благотворительные, политические, территориальные и другие союзы для реализации своих интересов может стать способом перехода "к новому обществу, в котором экономическая и политическая власть будет принадлежать ассоциированным гражданам" [3, с. 114].

В этой связи возрастает роль общественного самоуправления как социально-экономической основы перехода к новому укладу жизни.

Современный исторический период в России характеризуется тем, что на всех уровнях управления (от местного до федерального) отмечается активизация непосредственного участия граждан в управленческих процессах. Хотя имеют место коррупционные процессы, подкуп чиновников, неверие избирателей в честность выборов и в связи с этим пассивность и апатия населения.

Тем не менее, активизация деятельности местных сообществ как выразителей интересов местного населения – существенный шаг вперед в процессах строительства новых общественных отношений. Таким образом, тема местных сообществ и их роли в становлении новой экономической формации в последнее время вызывает повышенный интерес в обществе.

Исследованию в этой области посвящены труды таких авторов, как И. В. Бабичев, А. Е. Балобанов, В. Б. Зотов, В. Г. Игнатов, О. М. Рой, Р. В. Бабун, А. Г. Воронин, А. Н. Швецов, В. Н. Лексин и других.

Часто людей объединяет не только совместное проживание в одном подъезде, доме, на одной улице, но и заинтересованность в решении тех или иных вопросов, касающихся их жизни. Они

структурируются на группы, обладающие набором определенных признаков. В данном случае речь может идти о социальных группах, основанных на совместных интересах и общих целях. По мнению А. Е. Балобанова, «так возникает представление о "местных сообществах", как реальных объединениях людей, имеющих какие-либо общие интересы и проживающих друг от друга на расстояниях, делающих возможным повседневное общение, связанное с интересами» [3, с.11].

Чаще всего местное сообщество представляется авторами как территориальный комплекс, сформировавшийся в данной местности. Функционирование местных сообществ рассматривается в ракурсе совместной деятельности людей, направленной на создание нормальных условий жизни. Как правило, местные сообщества формируются по месту расселения и его члены равны с точки зрения использования природных богатств, экологической обстановки и т. д. Коллективный интерес местного сообщества состоит в обеспечении оптимальных условий совместного проживания на данной территории [12, с. 150].

Определяющим признаком местного сообщества, по мнению И. В. Бабичева, "является принадлежность к данной территории проживания и, таким образом, принадлежность к данному муниципальному образованию и взаимоотношение (взаимодействие) граждан и местных сообществ, а также граждан внутри местных сообществ по вопросам осуществления или участия в осуществлении местного самоуправления" [2, с. 22]. Следовательно, "объединения граждан для целей осуществления местного самоуправления" можно назвать местным сообществом" [2, с. 25]. Термин "местные сообщества" обычно применяют ко всему населению муниципального образования.

Однако, по мнению А. Е. Балобанова "нельзя рассматривать население муниципального образования (МО) как единое сообщество, построенное как коллектив, живущий на данной территории, имеющий собственный территориальный интерес…" [7, с. 149]. Следовательно, совокупность людей, объединенных каким-либо процессом, еще нельзя считать местным сообществом.

Большинство исследователей сходятся, по крайней мере, в том, что местные сообщества – это группы гражданского общества, проживающие на одной территории и структурированные по общности тех или иных корпоративных интересов.

Структуризация местных сообществ по интересам приведена здесь в таблице [12, с. 151].

В. Б. Зотов выделяет четыре характерных признака местных сообществ, которые включают формальные признаки данной общности людей – население, ограниченное пространство (территория), социальное взаимодействие, чувство сообщества [11, с. 150].

Население данной территории формируется под влиянием исторических и культурных факторов. Ограниченное пространство определяется географическими, административными, экономическими особенностями территории. Люди, проживающие на территории местного сообщества, пользуются совместно общественными услугами, участвуют в производстве, руководствуются одними правилами и нормами поведения, т. е. социально взаимодействуют в различных областях общественной жизни. Наконец, чувство сообщества выражается в сопричастности населения, совместно проживающего на обособленной территории, к событиям, происходящим в жизни сообщества, духовным ценностям и т. д. [2, с. 26].

Характеристика местных локальных сообществ

Местные локальные сообщества	Характеристика целей и интересов
Профессиональные группы	Отстаивание профессиональных интересов
Местные отделения политических партий	Популяризация своей политики на местном уровне
Территориальные сообщества	Выражают интересы малых территориальных сообществ: товариществ собственников жилья, жилищно-строительных и гаражных кооперативов, дачных товариществ, кондоминимумов и т. п.
Национальные и религиозные сообщества	Заинтересованность в сохранении своих национальных и культурных традиций, образа жизни, объектов религиозного культа
Благотворительные организации	Реализация программ благотворительных фондов, попечительских советов, волонтерских организаций школьников, студентов, пенсионеров и др.
Социальные группы	Выражение интересов определенных социальных слоев
Предпринимательские и финансовые круги	Создание благоприятных условий ведения бизнеса на местном уровне
Молодежные организации	Привлечение внимания к проблемам молодежи и их решению
Организации по интересам	Реализация программ правозащитных, экологических, по борьбе с наркоманией, защите животного и растительного мира, культурных, спортивных, туристических организаций и т. п.

Как функциональные блоки наряду с другими элементами, входящими в структуру местного сообщества рассматривает население и территорию О.М. Рой [11]. Немаловажную роль кроме этого в функционировании местных сообществ он отводит экономическому потенциалу территории, условиям существования населения и характеру власти (управлению территорией).

В. Г. Игнатов предлагает рассматривать местное сообщество как социальную (территориальную) общность. По его мнению организация публичной власти, объединенная в стабильную группу людей на основе территориального принципа, принимает форму местного самоуправления (МСУ), которое обеспечивает осуществление общих интересов индивидов, проживающих на данной территории [5].

Местные сообщества наделяются совокупностью прав и обязанностей (полномочиями), затрагивающих все стороны жизни поселения: формирование и исполнение местного бюджета, поддержание поселенческой инфраструктуры (дорожное хозяйство, коммунальное хозяйство, благоустройство территории, строительство).

Таким образом, местное сообщество практически интегрируется в субъект местного самоуправления, в котором процессы функционирования и развития осуществляются самим местным сообществом.

Другой точкой зрения является недопустимость смешивания понятий “местное сообщество”, “муниципальное управление”, “местное самоуправление”.

Муниципальное управление осуществляется в рамках муниципального образования, т. е. особого публичного объединения населения по месту жительства. В этой связи стоит акцентировать внимание на широте понятия “местное сообщество”. В отличие от муниципального управления местное сообщество – это “естественный, самообразующийся институт со своими собственными, всегда неповторимыми особенностями социального микроклимата” [5, с. 59].

Самоуправление – это способ вовлечения гражданина “в социально-экономическое регулирование посредством целеполагания и самоорганизации субъектов хозяйствования и населения…” [4, с. 10].

Муниципальное самоуправление нельзя отождествлять с муниципальным управлением, которое осуществляют должностные лица или выборные органы, преследующие цель организации производственных отношений, их развитие, исходя как из государственных, так и из местных интересов. Местное самоуправление определяет основной своей целью создание благоприятных условий проживания “поселенческих коллективов людей за счет их активности, творческого потенциала и самоорганизации” [4, С.13].

Таким образом, местное самоуправление – это социально-экономическая форма местного управления: имеются выборные органы, осуществляющие управление, и объект управления – социально-культурные потребности местного сообщества людей.

Тем не менее, принимая во внимание имеющиеся различия в смысловых значениях рассматриваемых понятий, считаем вполне обоснованным в качестве синонимов термина “местные сообщества” использовать “муниципальное управление” и “местное самоуправление”.

Сегодня превалирует дуалистическая природа местного самоуправления, согласно которой оно является обособленным уровнем государственного управления. С другой стороны, общественное начало местного самоуправления делает его выразителем интересов местных сообществ. Дуалистическая сущность местных сообществ четко определена Федеральным законом 2003 года (131-ФЗ), обозначившим экономическую основу местного самоуправления: с одной стороны МСУ является органом власти, с другой – субъектом финансово-хозяйственной деятельности.

Данный подход подчеркивает и усиливает необходимость рассмотрения местного сообщества как сложной социально-экономической системы, которая может быть исследована с помощью системного анализа и применения общей теории систем.

Системность присуща всем сторонам человеческой деятельности, материи, мышлению. Под системой понимается “множество составляющих единство элементов, связей и взаимодействий между ними и внешней средой, образующее присущую данной системе целостность, качественную определенность и целенаправленность” [9, с. 51].

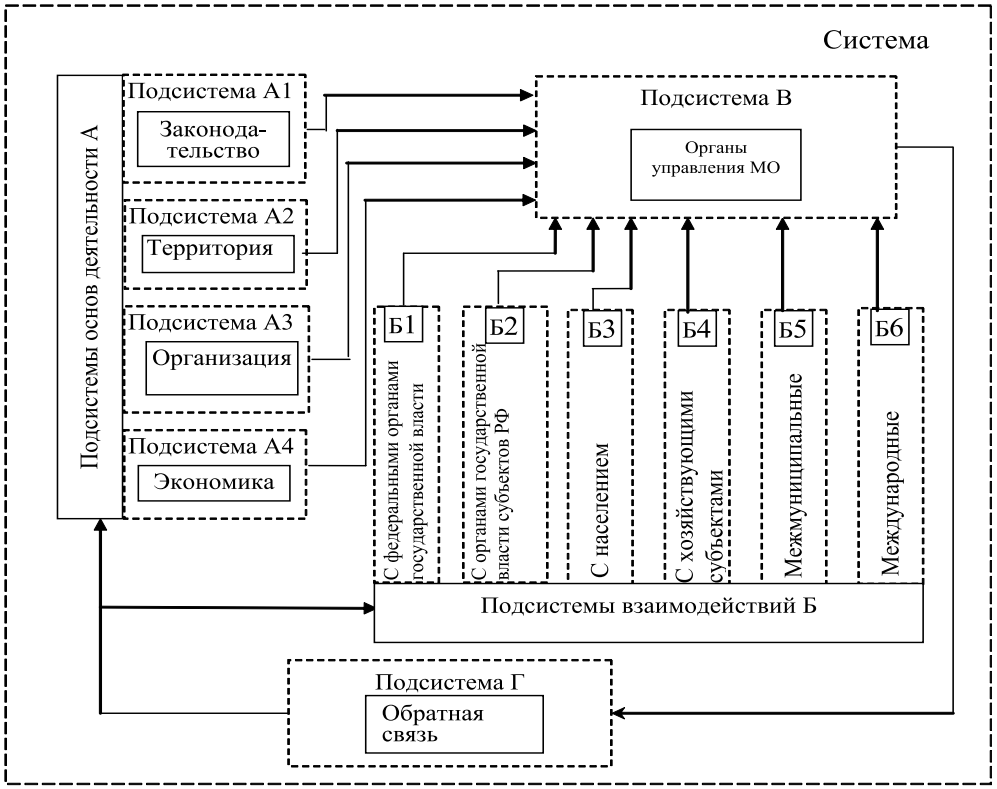
На приведенной здесь схеме сложная система (местное сообщество) разделяется на части – подсистемы. Каждая подсистема (А, Б, В, Г) является системой по отношению к входящим в нее элементам. Подсистема В представляет собой органы управления местным сообществом (органы МСУ), которые осуществляют комплекс действий по управлению местной территорией.

В свою очередь, система является подсистемой системы более высокого порядка. Так, местное сообщество – это подсистема региона и государства, которые являются системами более высокого порядка по отношению к местному сообществу. Предпринимательские и финансовые круги местного сообщества являются подсистемой местного сообщества.

Структура системы – совокупность элементов системы и связей между ними [12]. Структура местного сообщества может быть представлена в виде совокупности локальных местных сообществ (местные отделения политических партий, благотворительные организации, предпринимательские круги, профессиональные группы, религиозные организации и т. д., см. таблицу). На схеме структуры подсистемы управления местным сообществом состоят из соответствующих элементов, например, подсистема А включает элементы: законодательство, территория, организация, экономика.

Рассмотрим свойства местных сообществ с точки зрения их позиционирования как локальной социально-экономической системы.

Система существует среди других объектов, не входящих в систему, которые объединяются в понятие "внешняя среда".



Структура системы управления местным сообществом

Согласно определению В. И. Мухина, "внешняя среда – набор существующих в пространстве и во времени объектов (систем), которые, как предполагается, оказывают действие на систему" [12, с. 12]. По интенсивности взаимодействия с внешней средой выделяют открытые и закрытые системы. Открытые системы, к которым относятся социально-экономические системы, активно взаимодействуют с внешней средой.

Так, местное сообщество – система с интенсивными внешними связями: экономическими, политическими, социальными, экологическими, административными, информационными. В этом проявляется коммуникативное свойство системы.

Характерный признак системы – ее целостность. Под целостностью понимается способность проявлять себя во взаимодействии с внешним миром как единое целое. Р. Акофф рассматривает систему как нечто целое, "которое нельзя разделить на независимые части" [1].

Этот момент является предпосылкой для рассмотрения еще одного свойства местного сообщества как социально-экономической системы – иерархичности. Каждый элемент любой системы может рассматриваться как единая

система, например население муниципального образования, транспортная инфраструктура, система муниципального здравоохранения и т. д. В то же время, как уже отмечалось, любой компонент системы является составляющим звеном системы более высокого порядка. Система муниципального здравоохранения входит в региональную систему медицинского обслуживания граждан и т. д.

Местное сообщество, сформировавшееся на данной территории, является автономной самостоятельной единицей, способной все многообразие потребностей индивидуумов подчинить единой цели поступательного развития системы. Таким образом, для местных сообществ свойственны самоорганизация и стремление к внутреннему саморазвитию, которые возникают в процессе разрешения насущных проблем общества (стремление оптимизировать расходы, увеличить доходы и т. д.).

Система должна обладать способностью возвращаться в исходное состояние после того, как была выведена из него внешним возмущающим воздействием, т. е. устойчивостью. Это понятие формализуется в теории динамических систем с помощью понятия "равновесия" [10, с. 230]. В указанной работе равновесие трактуется как состояние системы, при котором "интересующие исследователя параметры остаются неизменными". При этом возможны количественные изменения в системе (численность населения, число рабочих мест и т. д.), но качественно это не оказывает на нее дестабилизирующего влияния.

В многоуровневой системе – системе управления местным сообществом возможно построение "дерева целей", с помощью которого осуществляется успешное достижение главной цели системы. В местных сообществах это выражается в разработке конкретных планов социально-экономического развития муниципальной территории, которые позволят "перейти к устойчивому развитию на основе множественности ресурсных источников" [10, с. 13].

Таким образом, устойчивость муниципального образования заключается в постоянном стремлении местного сообщества к состоянию равновесия, при котором обеспечивается эффективность деятельности сообщества в целях развития.

Функционирование и развитие местного сообщества происходят в условиях неопределенности, которая проявляется, с одной стороны, в непредсказуемости поведения политических сил, отдельных индивидов, смене администраций и политических курсов, с другой – невозможно дать всегда точную и адекватную характеристику наблюдаемым процессам, происходящим в стране, регионе, городе. Эта характеристика всегда будет субъективна и мало подкреплена количественными характеристиками [13].

И наконец, системность подхода к функционированию и развитию местных сообществ предполагает рассмотрение таких свойств системы, как "состояние" и "параметры", которые позволяют качественно и количественно описать местное сообщество. Состояние – совокупность параметров системы в фиксированный момент времен. Изменение состояния муниципального образования в динамике (во времени и пространстве) характеризует тот или иной тип поведения системы.

Таким образом, местное сообщество – это устойчивая автономная интегрированная, самоорганизующаяся социально-экономическая единица. Это доказывается следующим:

с нормативно-правовой точки зрения местные сообщества функционируют на основе законодательства и в этом смысле не входят ни в какую иерархическую подчиненность по отношению к другим структурам;

местные сообщества автономны территориально, организационно и экономически: они занимают обособленную территорию, имеющую административные границы; имеют свои органы управления (в лице органов МСУ); владеют муниципальной собственностью и средствами местного бюджета;

с точки зрения самоорганизации граждане, члены местного сообщества, непосредственно принимают участие в управлении территорией в лице органов МСУ, выступающих самостоятельными экономическими субъектами.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Акофф Р**. Планирование будущего корпорации. М.: Прогресс, 1985. 328 с.

2. **Бабичев И. В.** Территориальный публичный коллектив муниципального образования и местные сообщества: вопросы правовой институализации // Конституционное и муниципальное право. 2007. № 19. С. 22–30.

3. **Бузгалин А. В., Колганов А. И.** Введение в компаративистику (Исследование и сравнительный анализ социально-экономических систем: методология, теория, применение к переходным экономикам): Учеб. пособие. М., 1997. 368 с.

4. **Иванова В. Н., Гузов Ю. Н., Безденежных Т. И.** Технологии муниципального управления: Учеб. пособие. М.: Финансы и статистика, 2003. 396 с.

5. **Зарнадзе А. А.** Институциональная методология обеспечения целостности управления социально-экономической системой // Экономика и математические методы. 2008. Т. 44, № 1, С. 58–61.

6. **Игнатов В. Г., Рудой В. Г.** Местное самоуправление. Изд. 2-е. Ростов н/Д.: Феникс, 2003. 384 с.

7. Местные сообщества в местном самоуправлении: Учеб. пособие для муниципальных управляющих / Составление и редакция А. Е. Балобанова. М.: МОНФФ, 2000. Вып. 22. 182 с. Серия Библиотека местного самоуправления.

8. Муниципальное управление: Справ. пособие / Иванов В. В., Коробова А. Н. 2-е изд. М.: ИНФРА-М, 2006. 718 с.

9. **Мухин В. И**. Исследование систем управления: Учебник для вузов. М.: "Экзамен", 2003. 384 с.

10. **Плотинский Ю. М.** Модели социальных процессов: Учеб. пособие для высш. учеб. завед. Изд. 2-е. М.: Логос, 2001. 296 с.

11. **Рой О. М.** Система государственного и муниципального управления. СПб.: Питер, 2004. 301 с.

12. Система муниципального управления: Учебник для вузов / Под ред. В. Б. Зотова. СПб.: Лидер, 2005. 495 с.

13. **Васильев А. А.** Свойства муниципального образования как социально-экономической системы. URL: vasilievaa.narod.ru/.../MOSES.htm

УДК 31:33

Фролов И. И.

Статистический анализ тенденций развития сферы негосударственного пенсионного обеспечения

В связи с тенденцией роста участия работников в негосударственном пенсионном обеспечении (НПО) согласно реформе 2002 года и развития данного сектора возникает проблема мониторинга социально-экономических показателей НПО для оценки эффективности и безопасности его функционирования. Таким образом, ставится задача проанализировать социально-экономические процессы и финансово-хозяйственные показатели деятельности негосударственных пенсионных фондов (НПФ) для получения адекватного представления о положении в этой сфере.

Для проведения статистического измерения динамики развития НПФ в России в период с 2004 по 2008 год необходимо выделить два сегмента их деятельности: сегмент негосударственного пенсионного обеспечения как добровольный компонент пенсионной системы, финансируемый непосредственно из средств работодателя или напрямую работником, и обязательное пенсионное страхование (ОПС) как обязательный элемент пенсионной системы, обеспечиваемый средствами из соответствующего компонента единого социального налога (ЕСН) Пенсионным фондом РФ в рамках накопительной части пенсии работника.

Распределение долей между сегментами, исходя из статистических данных Федеральной службы по финансовым рынкам РФ (ФСФР) о суммах пенсионных резервов (для НПО) и пенсионных накоплений (для ОПС), оценивается по итогам 2008 года как 93 и 7 % [1].

Для обоих сегментов характерна сложившаяся высокая степень концентрации бизнеса. Например, крупнейший игрок рынка – НПФ "Газфонд" аккумулирует более 50 % пенсионных резервов системы, 34 % от совокупного имущества для осуществления деятельности, но менее 3 % участников НПО. Двадцатка крупнейших фондов владеет более 90 % рынка, более 60 % участников НПО, более 85 % пенсионных выплат [1]. Такое расположение сил в основном характерно для рынков с реформируемой пенсионной системой.

В то же время для сегмента ОПС характерна более высококонкурентная среда, о чем говорит более частая смена участников списка двадцати наиболее успешных компаний и снижение их доли на рынке за анализируемый период, чему

способствует розничный характер этой ниши рынка. Самый крупный участник данного сегмента НПФ “Благосостояние” (основной учредитель ОАО “РЖД”) привлек на 01.01. 2009 г. 22,5 % всех взносов и 21 % всех участников. Однако двадцатка наиболее крупных фондов в рамках данного сегмента занимает 87 % рынка, а по количеству участников 84 % [1].

В целом в наблюдаемом периоде для НПО и ОПС характерен рост основных статистических показателей как сумм аккумулированных средств, так и количества участников (см. рис. 1).

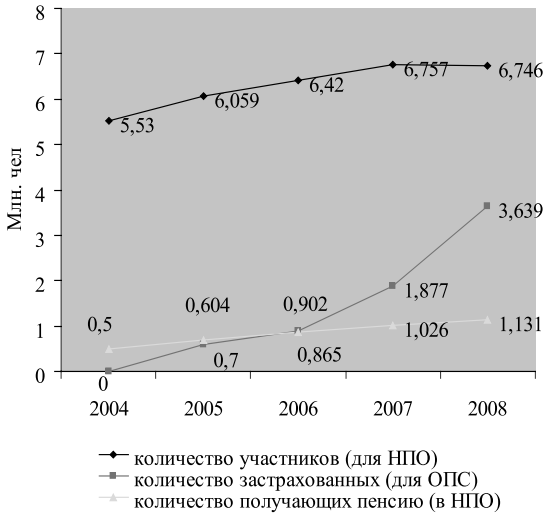


Рис. 1. Динамика количества участников и пенсионеров в негосударственных пенсионных фондах по сегментам НПО и ОПС (по данным ФСФР РФ [1])

Наравне с увеличением количества участников негосударственного пенсионного страхования, получающих пенсию, сохраняется тенденция роста средней негосударственной пенсии, которая в 2004 году была зафиксирована на уровне 10 тыс. р., а по итогам 2008 года составила 15,5 тыс. р./год. Максимальный уровень удельных выплат за период демонстрирует НПФ “Газфонд” – 62,25 тыс. р./год [1].

В то же время, в отличие от положительной динамики объемов пенсионных накоплений (ПН), продемонстрировавших 33% прироста, экономический кризис впервые в 2008 году привел к 2% снижения объема пенсионных резервов (ПР) относительно предыдущего года [1].

При анализе динамики определено, что темпы прироста ПР сокращались с 2004 года примерно на 20%, в 2007 году падение составило около 30%, что говорит об исчерпании кэптивного ресурса в развитии негосударственных пенсионных фондов (развития за счет создания крупнейшими отраслевыми предприятиями пенсионных программ для своих сотрудников или собственных пенсионных фондов, в т. ч. с целью рефинансирования). Для данного этапа характерны сравнительно низкие издержки за счет административного метода привлечения клиентов в негосударственные пенсионные фонды, меньшие по сравнению с розничным сегментом издержки на маркетинговые мероприятия.

Данная модель рынка с 2007 года демонстрирует стагнацию. Дальнейшее развитие негосударственного пенсионного обеспечения связано с розничным сегментом рынка НПО (работающие, но не охваченные корпоративными пенсионными программами), причем обладающим большим потенциалом. По экспертным оценкам в 2008 году доля собранных пенсионных взносов не превышала 5 % пенсионного рынка [2]. При этом сегодня спрос со стороны физических лиц на услуги НПО находится на низком уровне.

К причинам низкого уровня развития розничного сегмента НПО можно отнести высокий уровень абсентеизма в обществе, вызванный сложившимися патерналистскими традициями (по данным ВЦИОМ 73% россиян считают пенсии граждан обязанностью государства [3]), а также низкий горизонт планирования, основанный на недоверии к долгосрочным взаимоотношениям с государственными и частными финансовыми институтами при высокой склонности к потреблению среди населения и высоких издержках компаний-участниц рынка НПО при продвижении данных услуг.

Кроме того, к ограничениям развития рынка НПО можно отнести отсутствие представления о выгодах корпоративных пенсионных программ (КПП) со стороны бизнеса, недоступность для небольших компаний, принципиальную позицию Министерства финансов РФ в налоговом аспекте: ограничение по применению солидарных счетов, с пожизненными выплатами, отсутствие четкой позиции относительно уплаты ЕСН при перечислении взносов за сотрудников предприятия на именные пенсионные счета (выраженное обязанностью платить ЕСН в связи с возможностью персонифицированного определения налоговой базы в момент перечисления пенсионных взносов, с другой стороны – возможностью не уплачивать ЕСН, так как перечисленные взносы являются отложенным доходом работника) (см. рис. 2).

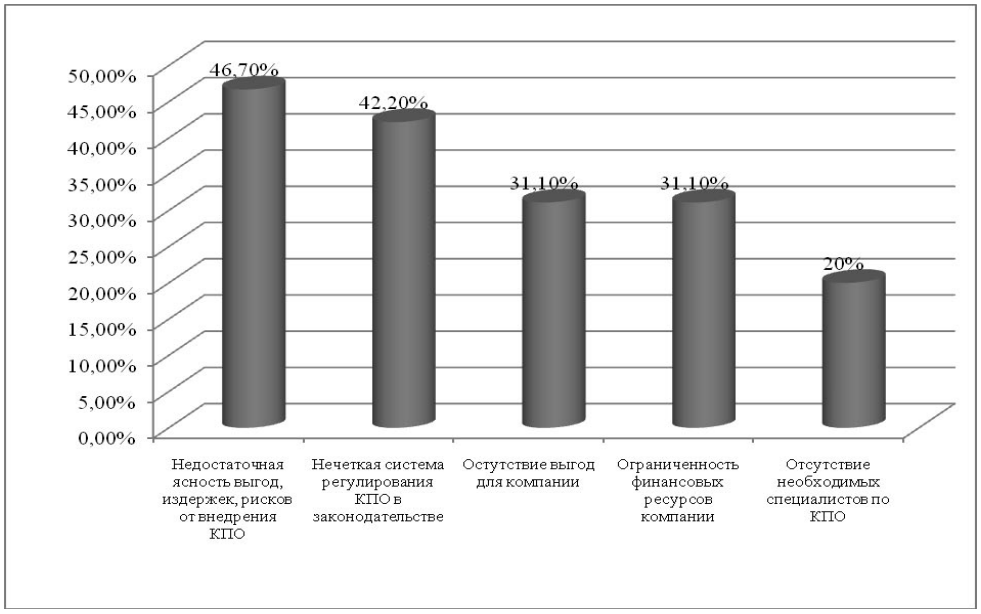


Рис. 2. Основные причины, сдерживающие внедрение корпоративного пенсионного обеспечения (КПО) в российских компаниях (по данным Ассоциации менеджеров России [4])

В качестве стимулирования развития сферы НПО государство приняло ряд мер. С 2008 года вкладчики НПФ получили право на социальный вычет по налогу на доходы физических лиц со своих пенсионных взносов, при этом характерная для развитых пенсионных систем модель налогообложения EET (exempt–exempt–taxed) не была внедрена, напротив – используется обратная.

Развитие негосударственных пенсионных фондов в основном демонстрирует положительную динамику. В условиях экономического кризиса появившиеся симптомы снижения темпов роста ПР представляются нормальным явлением и будут преодолены в результате роста фондового рынка и наличия позитивных сигналов о восстановлении экономики. Определенный оптимизм вызывают увеличение числа участников НПО и пенсионеров, получающих негосударственную пенсию одновременно с ростом показателя средних выплат, и усиление конкуренции между участниками рынка за управление накопительной частью пенсии.

В то же время сохраняющаяся высокая степень концентрации в отрасли вызывает опасения с точки зрения диверсификации рисков у крупных кэптивных фондов, особенно со значительной долей инвестиций в рефинансирование основного предприятия.

К хроническим проблемам отрасли необходимо традиционно отнести неурегулированность в сфере налогообложения (в секторе корпоративных пенсионных программ), препятствующую вовлечению средних и малых предприятий в систему негосударственного пенсионного обеспечения и связанную с налогообложением взносов. Существует также проблема информационной обеспеченности участников рынка: нет информационной открытости, необходимой для ее анализа, контроля за ее достоверностью и широкого освещения проблематики проводимой пенсионной реформы среди населения. В этом заключается серьезнейшее препятствие для доступа отрасли к необходимым для роста ресурсам в сегменте корпоративного и розничного негосударственного пенсионного обеспечения.

Решение данных проблем позволит придать импульс развитию пенсионной системы страны, повышению уровня ее устойчивости в условиях деформации возрастной структуры населения, обеспечить в перспективе достойный уровень дохода будущих пенсионеров, сформировать в обществе понятие принципа собственной ответственности за будущее своего пенсионного капитала.

На мезоуровне рост пенсионного рынка приведет к росту уровня конкуренции, а следовательно, к качеству сервиса и эффективности пенсионных компаний и, кроме того, увеличит объем и устойчивость российского фондового рынка. Возможность реализации на предприятии программ корпоративного пенсионного обеспечения может стать фактором повышения эффективности кадровой политики и предприятия

в целом с формированием при этом и социальной ответственности бизнеса.

На макроуровне развитие негосударственного пенсионного обеспечения позволит сформировать мощный долгосрочный кредитный ресурс, способный обеспечить реализацию крупных инфраструктурных проектов и стать основой для модернизации России.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Официальный сайт Федеральной службы по финансовым рынкам. Основные показатели деятельности негосударственных пенсионных фондов. URL: http://www.ffms.ru/catalog.asp?ob_no=17596

2. **Якушев Е. Л.** Основные тенденции развития НПФ в РФ // Пенсионные и актуарные консультации, май 2009 г. С. 10.

3. **Самиев П.** Кризис роста // Эксперт. 2008. №22. С. 116.

4. **Обухова Е.** Корпоративные пенсии: теория эволюции // Эксперт. 2007. №5(20). С. 11.

УДК 06.77.61

Хицкова Ю. В.

Сущность и содержание механизма регулирования рынка труда

Успешное развитие экономики России невозможно без функционирования цивилизованного рынка труда. С ним связаны глубинные изменения в системе социально-трудовых отношений, затрагивающие интересы всех ее субъектов.

Кризисы, которым подвержена рыночная экономическая система, требуют переосмысления целого ряда положений теории занятости, анализа новых явлений, обобщения и выработки эффективных методов регулирования трудовых отношений. Несмотря на то, что государство и другие субъекты применяют различные методы и меры регулирования рыночных отношений в сфере занятости, обобщенное представление о данном механизме, его сущности, содержании, формах и методах отсутствует. Рыночные субъекты лишены действенных и эффективных рычагов, направленных на обеспечение сбалансированного функционирования рынка труда, устранение его “провалов”, поскольку не располагают теоретически, методологически и методически обоснованными инструментами регулирования. В этих условиях изучение проблем, связанных с развитием отношений специфического регулятивного воздействия на процессы рынка труда, с совершенствованием мер и инструментов регулирования, приобретает особую актуальность.

При регулировании рынка труда на макроуровне основным субъектом является государство, для регионов методы регулирования меняются в зависимости от их социально-экономической специфики. Теоретические основы регулирования рынка труда, по нашему мнению, неизменны на региональном и национальном уровне и дифференцируются только на внутрифирменном рынке труда. Поэтому выводы данной статьи касаются как микро- так и макроуровня регулирования рынка труда.

Вопросы воздействия на социально-экономические процессы, на рынке труда и в сфере занятости в целом привлекают внимание многих ученых. Встречается мнение, что механизм регулирования рынка труда охватывает весь спектр экономических, юридических, социальных и психологических факторов, определяющих его функционирование [1]. Некоторые исследователи отождествляют регулирование рынка труда с регулированием занятости, полагая при этом, что последнее включает в себя регулирование безработицы, т. е. и представляет механизм регулирования рынка труда [4]. Существует точка зрения, согласно которой механизмом регулирования рынка труда считается активная и пассивная политика регулирования [3, 5]. По нашему мнению, в анализе регулирования рынка труда допустимо исследование его отдельных направлений, методов, инструментов и т. д., но вместе с тем важно изучить механизм регулирования в целом, так как

только такое исследование позволит оценить эффективность существующего механизма, выявить перспективные цели регулирования, обосновать приоритетные задачи, определить основные формы и методы воздействия на рынок труда.

По своей изначальной сути механизм регулирования рынка труда выражает способ взаимодействия хозяйственных явлений, взаимосвязи и взаимоотношения субъектов и объектов регулирования, посредством которых обеспечивается достижение равновесия спроса и предложения на данном рынке. Содержанием механизма регулирования рынка труда выступает способ воздействия его субъектов (главным образом государства, профсоюзов или работодателей) на дисбаланс спроса и предложения с целью его преодоления. Данное воздействие осуществляется при посредстве форм, методов и инструментов. В этом качестве механизм регулирования представляет собой отношения и взаимосвязи между субъектами регулирования рынка труда по поводу занятости и безработицы, обеспечивающие достижение рыночного равновесия.

Способ воздействия, заложенный в данном механизме, формируется организационно-экономическими отношениями рынка труда, в основе которых лежит разделение труда, его кооперирование, комбинирование и интегрирование. Формами данных отношений выступают планирование, организация и стимулирование деятельности субъектов рынка труда в процессах, обеспечивающих заключение трудовых сделок.

Объективной основой существования механизма регулирования рынка труда служат рыночные отношения, в которых проявляется противоречивость экономических интересов сторон сделки купли-продажи и невозможность достижения их равноправного согласования без постороннего вмешательства. Следовательно, источником возникновения механизма регулирования рынка труда является несовершенство рыночного механизма, а источником развития – противоречивые интересы субъектов рынка труда.

Производственные отношения, обусловленные собственностью на средства производства и труд, не в состоянии разрешить противоречия работодателей и наемных работников, поскольку здесь в основе механизма регулирования лежат отношения присвоения. Для того, чтобы включиться в производственную деятельность, лишенный средств производства работник должен вступить в имущественные отношения с их собственником, которые принимают форму найма. Тем самым отношения собственности также создают объективную основу для существования отношений регулирования рынка труда и определяют их характер. Организационно-экономические отношения регулирования рынка труда не могут существовать самостоятельно помимо воли людей, их приводят в действие субъекты регулирования рынка труда, также отталкивающиеся от своих интересов. В силу этого механизм регулирования рынка труда имеет и субъективную сторону, исходящую из целеполагания людей.

Содержание исследуемого механизма отражает социально-экономическую реальность регулирования рынка труда, определенным образом упорядоченную совокупность способов воздействия на него. Регулирование рынка труда выражает отношения между субъектами его регулирования, которые формируют систему с асимметричным воздействием на объекты данного рынка. Так, при доминировании профсоюзов в процессах регулирования их основное воздействие – на трудовые договоры, а при доминировании работодателей – на количественные и качественные характеристики спроса и т. п.

Объектами регулирования рынка труда выступают различные факторы его дисбаланса: безработица, неэффективная занятость, отраслевое и территориальное размещение ресурсов, неудовлетворенный спрос на услуги труда. В каждом конкретном случае ликвидация дисбаланса может зависеть от степени активности участия в ней различных субъектов рынка труда. Воздействовать на все объекты и субъекты может только государство. В качестве объектов государственного регулирования рынка труда могут выступать партнеры трудовых отношений, а также институты, выражающие их интересы: профсоюзы и союзы работодателей. Кроме того, государство в качестве субъекта регулирования рынка труда должно сглаживать асимметрию регулирования других субъектов.

Сущность механизма регулирования рынка труда проявляется в процессе регулирования данного рынка. Так, проявляясь в экономических и административных формах, механизм регулирования рынка труда обеспечивает планирование, организацию и стимулирование деятельности его субъектов в процессах регулирования (см. схему). Планирование регулирования осуществляется на различные периоды (краткосрочное и среднесрочное), а организация дифференцируется в зависимости от уровня рынка труда. Формы воздействия, непрерывно взаимодействуя между собой, пере-

плетаются в едином механизме регулирования рынка труда, который в зависимости от преобладания форм может быть преимущественно экономическим или административным. Таким образом, соотношение элементов механизма регулирования отражает преобладание форм и методов.

Важно различать понятия “регулирование рынка труда” и “управление рынком труда”. Регулирование рынка труда является одной из функций системы управления. Посредством управления реализуются цели системы. В самом общем виде управление рынком труда представляет собой перевод системы рынка труда в новое его состояние путем воздействия на ее функциональные элементы или подсистемы. Регулирование рынка труда участвует в данном процессе в качестве основной функции управления.

Для раскрытия содержания управления рынком труда необходимо выделить его основное свойство, наиболее полно отражающее его природу и характер. На наш взгляд, таким свойством является интегративное свойство управления – его эффективность. Именно интегративное качество эффективности придает управлению системообразующий характер. Поскольку регулирование выступает функцией управления, ему также присуще данное свойство. Регулирование рынка труда может быть эффективным или неэффективным.

Поскольку управление может осуществляться только в системах, то и регулирование как одна из его функций также не может существовать вне системы. Если бы рынок труда не был системой, не существовало бы и его управления и регулирования. Важными свойствами управления рынком труда выступают целенаправленность, наличие обратных связей, информационная и ресурсная обеспеченность.

Экономические и административные формы воздействия на рынок труда

Управление рынком труда, по нашему мнению, подразумевает постоянное сильное воздействие на данный рынок с помощью преимущественно административных форм, что может привести к нарушению действия рыночного механизма и дисбалансу всей системы рынка труда. Регулирование, выполняя лишь некоторые задачи управления, не предполагает таких последствий, при этом смягчая “провалы” рынка труда. Поэтому регулирование здесь более предпочтительно, чем управление.

Механизм регулирования рынка труда имеет объективную основу, обусловленную природой его отношений по поводу конкретных объектов регулирования. Но поскольку он приводится в действие субъектами, то обладает и субъективным характером.

С позиций того, что рынок труда является системой отношений в процессе осуществления оплачиваемой по найму занятости, а суть механизма регулирования здесь выражена системой отношений, можно применить к его изучению системный подход. Методологически исходными для формирования системного представления о сущности складывающихся здесь отношений и взаимосвязей выступают следующие положения: во-первых, механизм регулирования рынка труда – составная часть общего механизма регулирования экономики; во-вторых, механизм регулирования рынка труда – элемент системы регулирования сферы занятости, одной из подсистем которой выступает система регулирования рынка труда. Следовательно, и рассматриваемый механизм может представлять собой систему.

Отметим, что отдельные ученые используют системный подход в исследованиях рынка труда, рассматривая его как функциональную подсистему рыночной экономики в целом [2]. Другие авторы используют его при анализе государственного регулирования экономики, считая, что оно представляет собой отношения между органами государственной власти и хозяйствующими субъектами, которые формируют целостную экономическую систему с ассиметричным взаимодействием ее элементов [7].

По нашему представлению, как доказывалось выше, механизм регулирования рынка труда является системой. В литературе не существует однозначного толкования понятия “система”. Наиболее распространена точка зрения, что система – это совокупность элементов, находящихся в связях между собой и образующих целостное единство [5]. Под социально-экономической системой принято рассматривать экономическую систему,

охватывающую взаимосвязанные социально-экономические элементы, сложную динамическую систему, охватывающую процессы производства, обмена, распределения и потребления материальных и других благ [9].

Анализ с позиций системного подхода предполагает, прежде всего, обоснование свойств системы регулирования. Так, согласно теории систем множество элементов можно понимать как систему, если оно удовлетворяет следующим свойствам.

Во-первых, механизму регулирования присущи целостность и расчленимость его элементов, в качестве которых выступают: субъекты, посредством которых осуществляется регулирование; его объекты; факторы регулирования рынка труда; формы регулирования, соответствующие уровням регулирования.

Субъекты регулирования рынка труда воздействуют на объекты через факторы. Под факторами регулирования рынка труда нами понимаются причины, движущие силы, т. е. явления и процессы, которые воздействуют на ситуацию на рынке труда, изменение соотношения спроса и предложения и др. Воздействуя на эти факторы, субъекты регулирования (государство, профсоюзы или работодатели) могут изменять параметры объектов в нужном для себя направлении. При этом для различных объектов регулирования могут избираться определенные факторы, посредством которых возможно влиять на них.

Во-вторых, необходимым свойством механизма регулирования является его целенаправленность. Цель предопределяет множество более конкретных задач, без осуществления которых она не может быть достигнута. И хотя в целях регулирования опосредуются интересы субъектов, это не означает, что данные цели могут быть определены субъективно. Процесс установления цели имеет объективную природу и определяется содержанием механизма регулирования, состоянием его объектов на данный момент времени.

Конкретные задачи регулирования рынка труда неразрывно связаны с объектом, на который оно направлено в данный период времени. Основная цель функционирования механизма регулирования рынка труда, на наш взгляд, – достижение эффекта равновесия между спросом и предложением услуг труда, которое должно удовлетворять потребность экономики в квалифицированных и дисциплинированных работниках, а населения – в рабочих местах с достойными условиями и оплатой труда.

В-третьих, для механизма регулирования рынка труда характерно существование связей между элементами, превосходящих по мощности связи этих элементов с не входящими в данную систему. Субъекты, объекты, факторы взаимосвязаны, и их связи превосходят связи с элементами других экономических систем. Например, связь субъектов регулирования рынка труда и субъектов регулирования финансового рынка будет существенно слабее, чем взаимосвязи внутри системы регулирования рынка труда.

В-четвертых, любая система предполагает наличие среды, в которой она функционирует. Механизм регулирования рынка труда функционирует в определенной демографической среде, в которой формируются субъекты рынка труда – работодатели и работники. От ее состояния зависят количественные показатели рынка труда, в частности, предложения услуг труда. Влияние других сред, на наш взгляд, характеризует степень развитости экономики и рынка труда. Например, научно-техническая среда воздействует на формирование спроса на определенные профессии и квалификацию. Социально-экономическая среда влияет и на спрос, и на предложение услуг труда, на их качество. В благоприятной экономической среде рабочая сила имеет лучшие условия для своего воспроизводства, тем самым улучшается социальная атмосфера в обществе, повышается качество предоставляемых услуг труда. Экономическая среда также оказывает влияние на оплату труда и конкуренцию. Так, в условиях развитой экономики чем выше образовательный уровень работника и его квалификация, тем выше оплата труда; активизируется конкуренция на различных сегментах рынка труда.

В-пятых, механизм регулирования рынка труда – сложная система. Он состоит из четырех элементов, отличается многообразием внутренних связей и связей с другими элементами системы регулирования экономики [9].

Таким образом, по своим свойствам механизм регулирования рынка труда является системой, так как отвечает всем необходимым и достаточным признакам системы. На наш взгляд, *механизм регулирования рынка труда – это социально-экономическая система, внутри которой действуют формы и факторы, наполняющие ее содержанием, оказывающие определенное воздействие на соотношение спроса и предложения услуг труда, формирующие своим воздействием различные конъюнктурные ситуации*.

Механизм регулирования рынка труда: а) выступает как система социально-экономических отношений и функциональных связей в трудовом обмене. Свойства системы обнаруживаются в ее обменах с другими системами. Обмен здесь выступает свойством взаимодействия систем во всей их бесконечной совокупности и выражает неотделимое от каждой системы ее обобщенное свойство. Рынку труда в полной мере присуще данное свойство, поскольку на нем совершается процесс обмена услуг труда на оплату труда. Так как любая система находится в состоянии обмена с некоторыми другими системами, и ее обмены осуществляются какими-либо системами обмена, то внутри каждой данной системы имеются внутренние системы или элементы. Можно сказать, что механизм регулирования рынка труда является внутренним элементом по отношению к механизму регулирования экономики, и с его помощью субъекты регулирования рынка труда воздействуют на рынок труда. Таким образом, система регулирования рынка труда обменивается с системой регулирования экономики, регулирования рынков товаров и услуг и т. д.;

б) опосредуется функционированием присущих ему институтов со свойственным им экономическим поведением;

в) отражает в рамках определенного "экономического механизма" деятельность по наиболее рациональному использованию ограниченных трудовых ресурсов на рынке труда. Данная деятельность выступает в качестве постоянного процесса регулирования.

Итак, механизм регулирования рынка труда представляет собой систему отношений в трудовом обмене относительно способа формирования воздействия на различные параметры рынка труда. Эти отношения направлены на упорядоченные изменения производственных отношений между субъектами трудового обмена. В результате чего собственники услуг труда и средств производства достигают адекватного данному времени и данным условиям компромисса, формой которого выступает найм. По нашему мнению, механизм регулирования рынка труда является системой отношений, реализуемых через совокупность взаимосвязанных экономических, социальных и правовых институтов. В качестве последних могут выступать субъекты, объекты и факторы, выражающие воздействие внешней среды, в рамках которых используются формы регулирования рынка труда на основе информации о его состоянии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Государственное регулирование рыночной экономики: Учеб. пособие. М.: Дело, 2008. С. 164.

2. **Киян Л. П.** Маркетинг рынка труда. Воронеж: Изд-во Воронеж. ун-та, 1995. С. 7.

3. Рынок труда: Учебник / Под ред. проф. В. С. Буланова и проф. Н. А. Волгина. М.: Экзамен, 2005. С. 132–137.

4. **Стрельченко Е. А., Овчинников В. Н.** Механизм регулирования занятости и его особенности в переходной экономике // Социально-экономические проблемы народонаселения, занятости и перехода к устойчивому развитию России, 2006. С. 123–125.

5. **Туркин Ю. С.** Теория систем. Ч. 1. Системы и обмен. М., 1995. С. 4.

6. **Храмова Ю. Н.** Об основных направлениях активной политики занятости в России // Социально-экономические проблемы народонаселения, занятости и перехода к устойчивому развитию России, 2008. С. 134–136.

7. **Чернейко Д.** Рынку труда необходим действенный регулирующий механизм // Человек и труд. 2004. № 6. С. 20–22.

8. **Чижова Л., Сергеева Г., Кулагина Н.** Политика занятости в контексте макроэкономического регулирования // Человек и труд. 2008. № 8. С. 32.

9. Экономико-математические методы и прикладные модели: Учеб. пособие для вузов / В. В. Федосеев, А. Н. Гармаш, Д. М. Дайитбетов и др.; Под ред. В. В. Федосеева. М.: ЮНИТИ, 2007. 391 с.

10. Courtois P. On Time ad Space Decomposition of Complex Structures // Communications of the ACM. Vol. 28(6). June 2005. P. 596.

УДК: 338.36; 339.138

Астратова Г. В., Вахрушев М. В., Шапошников В. А.

О формировании понятия "наукоёмкие отрасли"

Одна из характерных черт современной глобальной экономики, по мнению исследователей [2], – включение науки в систему производительных сил. "Постепенно, но неуклонно и закономерно наращивая свое влияние на все прочие сферы общественной жизни, научно-технический потенциал уже к середине века стал главным фактором развития, как в рамках отдельных стран или регионов, так и в общечеловеческом масштабе. … На этом фоне во второй половине XX в. она сформировалась особая категория технологий, отраслей промышленности и изделий, которые получили название "*наукоёмких*" или "*высокотехнологичных*" (*high technology*), как их обычно называют в зарубежной литературе" [2].

В самом общем виде технология (technology) представляет собой «термин, имеющий корни в греческом языке: "τεχνολογία" – "techne", "τέχνη" ("суда") и "λογία" ("говорить") и определяется как совокупность приёмов и способов получения, обработки или переработки сырья, материалов, полуфабрикатов или изделий, осуществляемых в различных отраслях промышленности, в строительстве и т. д.».*

Необходимо отметить, что в англоязычных источниках слово "technology" употребляется весьма широко. Исходя из доступной нам литературы, мы можем сказать, что понятие интерпретируется следующим образом:

как характеристика состояния уровня развития техники на определённом этапе развития общества;

как способ производства продукции;

как научная дисциплина, разрабатывающая и совершенствующая такие приёмы и способы;

как сами операции добычи, обработки, переработки, транспортирования, складирования, хранения, которые являются основной составной частью производственного процесса (или технологическими процессами);

как технический контроль производств;

как описание производственных процессов, инструкции по их выполнению, технологические правила, требования, карты, графики и др.;

как особый вид продукции;

как отрасль, эту продукцию изготавливающая [11, 12, 14 и др.].

В то же время в России это понятие трактуется более широко и комплексно и под технологией, как правило, понимается совокупность всех технико-экономических методов и приёмов, применяемых от предпроектной оценки и инвестиций до полного цикла стадий разработки и изготовления определенного вида изделий [2 и др.].

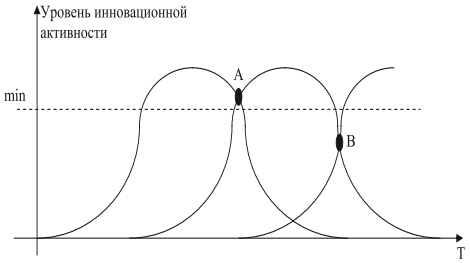
Важно, что одним из показателей, характеризующих современную технологию и отражающих степень ее связи с научными исследованиями и разработками, является такое понятие, как "наукоёмкость". "Наукоёмкой мы называем ту технологию, которая включает в себя объемы ИР (исследований и разработок.), превышающие среднее значение этого показателя технологий в определенной области экономики, допустим, в обрабатывающей промышленности, в добывающей промышленности, в сельском хозяйстве или в сфере услуг" [2].

Более точное определение наукоёмкости представлено в монографическом исследовании А. Е. Варшавского [6]: наукоёмкой считают отрасль, для которой "характерны превышающие некоторый фиксированный уровень объёмы затрат на НИОКР по отношению к объёму выпускаемой либо отгруженной продукции, добавленной стоимости или величине основных факторов производства (производственных фондов и труда). Конкретный показатель, используемый в отечественной литературе и называемый наукоёмкостью, определяется как расходы на НИОКР в расчёте на единицу валовой, товарной или отгруженной продукции". Важно, что научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (аббревиатура НИОКР), в английском языке – Research and Development (R&D) – это "комплекс мероприятий, включающий в себя как научные исследования, так и производство опытных и мелкосерийных образцов продукции, предшествующий запуску нового продукта или системы в промышленное производство. Расходы на НИОКР являются важным показателем инновационности деятельности компании" [16]. В данной связи в качестве описания характеристики наукоёмких отраслей за рубежом также используют

* Авторский перевод из Definition of technology, 2007.

термин “R&D Industrial Sector» (дословно: промышленный научно-исследовательский сектор, или отрасль наукоёмких технологий) [15].

Современные исследования показывают, что основа стратегической стабильности субъекта высокотехнологичной отрасли промышленности (СВОП) – уровень инновационной активности. В частности, в работе А. С. Давыденко [8] проиллюстрировано, что обеспечение требуемого уровня инновационной активности предприятия возможно, прежде всего, на основании реализации так называемой “концепции инновационных волн”, построенной и реализуемой в рамках инновационного потока СВОП(см. рисунок) “Концепция инновационных волн означает, что все инновационные проекты субъекта должны разрабатываться, осуществляться и прекращаться таким образом, чтобы обеспечить достижение минимального уровня инновационной активности” [8].



Наложение жизненных циклов инновационных проектов
(А – инновационная активность нормальная, В – опоздание начала нового инновационного проекта)

Соответственно, в рамках СВОП “должен быть внедрен инновационный поток, представляющий собой совокупность инновационных проектов, в рамках которых осуществляются инновации, на различных стадиях жизненного цикла. В рамках инновационного потока из всей совокупности дочерних и зависимых обществ, входящих в субъект высокотехнологичной отрасли промышленности, формируются инновационные цепочки. … Инновационный поток на входе имеет бизнес-идеи, требования рынка, видение собственников, выходом инновационного потока является совокупность нематериальных объектов собственности» [8]. Фактическая результативность работы конкретной инновационной цепочки, по мнению А. С. Давыденко, необходимо рассчитывать по формуле

$$r = \frac{\sum R + \left(H_2 - H_1\right)}{\sum Q_i},$$

где r – коэффициент фактической результативности работы по всем дочерним или зависимым обществам инновационной цепочки; R – суммарные затраты по законченным работам, принятым (рекомендованным) для освоения в серийном производстве; H_1 и H_2 – незавершенное производство соответственно на начало и конец анализируемого периода, руб.; Q_i – фактические затраты на исследования и разработки за i-й год, руб.

Соответственно, для конкретных инновационных проектов, входящих в инновационный поток, эффективность затрат, утверждает А. С. Давыденко, “может быть определена величиной прибыли, рентабельностью производства, периодом окупаемости затрат и т. д. Эффективность инноваций может быть оценена по конечным результатам производственно-хозяйственной и финансовой деятельности предприятий, занимающихся инновациями (инновационно-активных предприятий)”.

Важно, что несмотря на введение в научный оборот около тридцати лет назад понятий “наукоёмкие отрасли” и “высокие технологии”, “до настоящего времени не разработана единая методология, которая позволяла бы соответствующим образом идентифицировать технологии, отрасли и производства” [6].

Более того, на текущий момент не выработано и единых подходов к классификации наукоёмких отраслей, хотя наиболее авторитетными признаны классификации Национального научного фонда США (National Science Foundation) и ООН (в рамках Стандартной международной торговой классификации – Standard International Trade Classification – SITS). Так, Национальный научный фонд США предложил следующую классификацию высокотехнологичных отраслей [17]:

биотехнологии;

оптоэлектроника;

компьютеры и телекоммуникации;

электроника;

производства, связанные с компьютеризацией;

разработка новых материалов;

авиационная и ракетно-космическая промышленность;

производство оружия и военной техники;

ядерные технологии;

“науки о жизни”.

Стандартная международная торговая классификация ООН (СМТК – SITS), как известно, принята Экономическим и социальным советом ООН в 1950 году, а в 1960 году пересмотрена.

В 1975 году она издана во второй редакции, в 1985 году – в третьей, которая действует и в настоящее время. Главный классификационный признак – степень обработки товара. Кроме того, в классификаторе используются другие признаки: вид материала, назначение товара. Применяется в статистических публикациях ООН [18]. Согласно SITS к высокотехнологичным отраслям относятся [19]: воздушные и космические летательные аппараты; электронно-вычислительная и офисная техника; электроника, оборудование для радио, телевидения и связи; фармацевтические препараты; приборы (медицинские, оптические, измерительные); электрические машины; радиоактивные материалы и другие химические продукты; неэлектрические машины (ядерные реакторы, газовые турбины и др.); вооружение.

Кроме того, известны подходы, разделяющие отрасли промышленности по уровню технологичности. Так, исходя из классификации Организации экономического сотрудничества и развития (OECD) [20], основывающейся на интенсивности научных исследований и опытно-конструкторских разработок или доли затрат на них в ВВП [5], предлагается деление наукоёмких отраслей на четыре основных группы (см. таблицу).

Классификация ООН отраслей по уровню технологичности [5]

Вид отрасли	Описание
Высокотехнологичные отрасли обрабатывающей промышленности (High tech manufacturing)	Производство офисного оборудования и компьютеров, оборудования и аппаратуры для теле-, радио-, и других видов коммуникаций, высокоточных медицинских и оптических инструментов, часов и часовых механизмов
Среднетехнологичные отрасли (Medium-high tech manufacturing)	Производство химикатов и химических продуктов, автомобилей, прицепов и другого транспортного оборудования, а также оборудования и электрооборудования, не классифицируемого по другим отраслям промышленности
Наукоёмкие услуги (Knowledge-intensive services)	Водный транспорт; воздушный транспорт; финансовое посредничество, страхование и пенсионное обеспечение (за исключением обязательного социального обеспечения); обслуживание финансовых рынков; сделки с недвижимостью; сдача в наём (прокат) оборудования и товаров домашнего потребления; другие виды обслуживания бизнеса (операций на рынке); образование; здравоохранение и социальное обеспечение; рекреация, культура и спорт
Высокотехнологичные услуги (High knowledge-intensive services)	Почтовая связь и телекоммуникации; компьютеры и связанная с ними деятельность; научные исследования и опытно-конструкторские разработки

Наконец, есть исследования, где распределение наукоёмких отраслей осуществляется исходя из стадий жизненного цикла товара. Так, А. Маркузен, П. Холл, А. Глассмейер [13] предложили выделять пять групп наукоёмких отраслей и производств обрабатывающей промышленности США:

растущие отрасли и производства, ориентированные на инновации (ЭВМ, связь, медицинская техника и т.п.);

отрасли, нацеленные на расширение рынка (строительное оборудование, лекарства, фотоматериалы, специальное машиностроение, органическая химия и др.);

отрасли и производства, рынки продукции которых насыщены (неорганическая химия, радио- и телеаппаратура и т.д.);

отрасли со снижающимися объёмами производства (нефтеперерабатывающая промышленность, производство оборудования для железных дорог);

отрасли и производства, зависящие от факторов политики, экономических циклов и военных контрактов.

В нашей стране заведующий лабораторией моделирования экономической стабильности ЦЭМИ РАН профессор А. Е. Варшавский расши-

рил этот перечень и уже предлагает восемь типов технологического облика наукоёмких производств на основе учёта характеристик фондоёмкости и трудоёмкости [6].

В развитие этих подходов сотрудниками институтов РАН предложено считать [4], что относить к "наукоёмким" необходимо те отрасли, где показатель наукоёмкости продукции в 1,2–1,5 раза превышает среднемировой уровень по обрабатывающей промышленности индустриально развитых стран (в настоящее время он составляет уже 3,5–4,5 %). Исходя из этих критериев, к наукоёмким отраслям промышленности в РФ относятся следующие:

авиационная;

ракетно-космическая;

радиоэлектронный комплекс;

химическая;

атомная.

К этим основным отраслям также примыкают разные сегменты оборонно-промышленного комплекса, машиностроение, обрабатывающая промышленность, а в последнее время – отдельно выделилась и индустрия нанотехнологий [1, 3, 4, 7, 9 и др.].

Иными словами, индустрия наукоёмких отраслей – молодая, но активно изучаемая отрасль знаний. Наиболее известны среди отечественных и зарубежных исследователей в данной отрасли Л. И. Абалкин, А. Н. Авдулов, А. И. Анчишкин, К. А. Багриновский, М. А. Бендиков, А. Е. Варшавский, С. Ю. Глазьев, А. Глассмейер, А. Грёблер, А. С. Давыденко, Н. И. Комков, А. Н. Кулькин, С. Мани, А. Маркузен, А. В. Мордовин, И. Э. Фролов, П. Холл.

Необходимо отметить, что в настоящее время в научной литературе всё чаще говорят не только о рынках "R&D" отраслей, но и о существовании особенностей маркетинга наукоёмких продуктов, или продуктов высоких технологий, или "хай-тек продуктов" ("high-tech products"). Это обусловлено тем, что в современных условиях ритм технологических изменений в обществе существенно возрос и «нововведения, "вталкиваемые лабораторией", всё в большей степени становятся главным источником конкурентного преимущества на быстро растущих рынках» [10].

На основании вышеизложенного можно сделать следующие выводы.

Одна из характерных черт современной глобальной экономики – включение науки в систему производительных сил. Соответственно одним из показателей, характеризующих современную технологию и отражающих степень её связи с научными исследованиями и разработками, может служить "наукоёмкость".

На текущий момент не выработано единых подходов к классификации наукоёмких отраслей, хотя наиболее авторитетными признаны классификации Национального научного фонда США (National Science Foundation) и ООН (в рамках Стандартной международной торговой классификации – Standard International Trade Classification – SITS).

Индустрия наукоёмких отраслей – это молодая, но активно изучаемая отрасль знаний. Как следствие, сегодня в научном мире всё чаще говорят не только о рынках "R&D" (research and development) отраслей, но и о существовании особенностей маркетинга наукоёмких продуктов, или продуктов высоких технологий, или "хай-тек продуктов" ("high-tech products"). Это обусловлено тем, что в современных условиях ритм технологических изменений в обществе существенно возрос и нововведения всё в большей степени становятся главным источником конкурентного преимущества на быстро растущих рынках.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Абалкин Л.И.** Размышления о долгосрочной стратегии, науке и демократии // Вопросы экономики. 2006. №12.

2. **Авдулов А.Н., Кулькин А.Н**. Наукоёмкие технологии и их роль в современной экономике.URL: http://www.rfbr.ru/default.asp?doc_id=5767

3. **Андреев В.В.** Вопросы перехода России на инновационный путь развития в условиях глобализации: [Препринт] / Центр. экон.-мат. ин-т РАН. М.: Наука, 2007. 10 с.

4. **Бендиков М.А., Фролов И.Э.** Высокотехнологичный сектор промышленности России: состояние, тенденции, механизмы инновационного развития / Центр. экон.-мат. ин-т РАН. М.: Наука, 2007. 583 с.

5. В Европейском Союзе растет доля занятых в наукоемких отраслях экономики // Население и общество. 2003. № 139–140. С. 1–4.

6. **Варшавский А.Е.** Наукоёмкие отрасли и высокие технологии: определение, показатели, техническая политика, удельный вес в структуре экономики России // Экономическая наука современной России. 2000. № 2. С. 61–83.

7. **Глазьев С.Ю.** О задачах структурной политики в условиях глобальных техноло-гических сдвигов //

Экономическая наука современной России. 2007. №3.

8. **Давыденко А.С.** Построение системы корпоративного управления инновационной деятельностью в высокотехнологичных отраслях промышленности. Автореф. дис. … д-ра экон. наук. М., 2009. 48 с.

9. Инновационно-технологическое развитие экономики России: проблемы, факторы, стратегии, прогнозы / Отв. ред. В.В. Ивантер. М.: Макс Пресс, 2005.

10. **Ламбен Жан-Жак.** Стратегический маркетинг. Европейская перспектива: Пер. с фр. СПб.: Наука, 1996. 589 с.

11. **Franklin Ursula.** Real World of Technology. House of Anansi Press. URL: http://www.anansi.ca/titles.cfm?series_id=4&pub_id=58. Retrieved on 2007-02-13.

12. **Mani Sunil.** The Israel Experience of Promoting R&D in the Enterprise Sector and the Lessons for Developing Countries // Working with the Market. Institute for New Technologies. The United Nations University. 2001. December. # 2001-9. 48 p.

13. **Markusen A., Hall P., Glasmeier A.** High-Tech America: The What, How, Where and Why of the Sunrise Industries, Winchester, MA: Allen & Unwin, Inc., 1986.

14. **Tanev Stoyan**. Trends in Technology Marketing // Technology Innovation Management Program, Carleton University. May 23, 2008. 83 p.

15. U.S. Business R&D Expenditures Increase in 2006; Companies' Own and Federal Contributions Rise // Info Brief. NSF 08-313. National Science Foundation. Directorate for Social, Behavioral, and Economic Sciences. August 2008. 8 p.

16. Интернет-энциклопедия. URL: http://ru.wikipedia.org/wiki/R&D

17. National Science Foundation. URL: http://www.nsf.gov

18. International Trade Center. URL: http://www.intracen.org/tradstat

19. Organisation For Economic Co-Operation And Development. URL: http://www.oecd.org

УДК 338.439.5

Мамедов Н. Я.

Направления развития АПК Республики Азербайджан (на примере виноградовинодельческой отрасли)

В условиях современной рыночной экономики степень использования производственных ресурсов каждым хозяйствующим субъектом влияет на прибыль, что становится главным критерием благополучия предпринимательства. Необходимость совершенствования рынка производства и сбыта продукции особенно велика в тех отраслях и сферах, в которых произошли значительные негативные изменения. Это утверждение в полной мере относится к виноградарству и виноделию – одной из эффективных отраслей агропромышленного комплекса. С 1985 года до настоящего времени происходило интенсивное ее разрушение. Осуществление непродуманных и противоречивых реформ, принудительное проведение всевозможных разрушительных экспериментов привели к обвальному сокращению площадей виноградников, производства винограда и винодельческой продукции

За период рыночных реформ в несколько раз сократились площади виноградных насаждений. Ранее высокорентабельная отрасль стала приносить убытки, что привело к постепенной ликвидации этого вида агробизнеса и резкому увеличению притока импортной продукции.

Одним из важнейших направлений вывода виноградовинодельческой промышленности из кризиса и адаптации ее к условиям рынка по мнению специалистов должна стать реструктуризация отрасли: создание объединений, способствующих эффективной агропромышленной и межотраслевой интеграции от производства винограда, выработки виноматериалов до выпуска и реализации готовой продукции. Такими объединениями могут стать региональные и межрегиональные агропромышленные комплексы и финансово-промышленные группы, опыт создания которых уже имеется в винодельческой отрасли.

Согласно данным государственного статистического комитета в Азербайджане на 1 декабря 2008 года объем производства винограда составил

102,1 тыс. т, что на 9,7 тыс. т больше того же показателя 2007 года.

На промышленную переработку было сдано 10,8 тыс. т винограда: в Гейчае 5,4 тыс. т, в Кюрдемире –1,9 тыс. т, в Хачмасе – 1,5 тыс. т, в Ханларе – 985 т, в Шамкире – 400 т.

Проведенные исследования показали, что понижение себестоимости во время производства вина, именно в современной экономической ситуации, прежде всего связано с эффективным применением больших резервов топлива и энергии. По проводимым подсчётам среднегодовой расход предприятия по обработке винограда в стране равен 3000–3800 ккал, тогда как расход электрической энергии достигает 1600–2000 кВт/ч. При этом следует учесть рост цен на электрическую энергию в два раза именно в течение последних лет. Данный фактор и стал основой для удорожания себестоимости продукта. Поэтому целесообразным будет подход к применению топлива и электрической энергии с позиции эффективности.

Интенсивное развитие комплекса виноградарства и виноделия во время переходного периода к рыночной экономике непосредственно зависит от понижения расходов на производимый виноград и на винные продукты, предотвращения потерь, а также улучшения технической оснащённости предприятий и в том числе организации рациональных технических услуг. В случае отсутствия на предприятии необходимой техники или в случае допущения погрешностей в процессе организации технических услуг происходит нарушение технологического процесса, в результате которого производство сталкивается со значительными потерями.

Особое значение приобретает обеспечение хозяйства минеральными удобрениями во время интенсивного развития виноградарства. Обогащение земли питательными веществами обеспечивает нормальное развитие виноградных лоз, а также получение более качественного урожая из винограда. Проведенный анализ показал, что нормативная подача удобрений на каждый гектар пахотной земли виноградника относится к 1992–1996 годам. С этого времени подача удобрений на виноградники уменьшилась в 6,3 раза, что в свою очередь оказало значительное воздействие на уровень продуктивности урожая. Поэтому подача минеральных удобрений, их правильное применение во время подсаживания виноградников, культивация новых садов относятся к числу важнейших вопросов.

Во время совершенствования производственных отношений в аграрных промышленных предприятиях виноградарства и виноделия возникает потребность в эффективном применении экономических ресурсов. Кредит в данном случае представляется одним из основных инструментов расширения объёмов производства при применении продуктивной техники. Данный фактор, оказывая влияние на механизацию и автоматизацию процесса производства, будет толчком для уменьшения живой силы, а также для увеличения количества и качества производимой продукции. В последнее время увеличение количества и поставок урожая в народном хозяйстве в связи с переходом на рыночную экономику одновременно сопровождается возросшей потребностью в получении кредита. Поэтому на данном этапе основными задачами будут усовершенствование и адаптация финансово-кредитного механизма к требованиям рыночных отношений. Исследования показывают, что долгое время не выполнялись финансовые требования экономики, вследствие чего экономика превратилась в своего рода слугу финансов и уменьшился интерес к развитию производства. Осуществление политики аккредитации без учёта интересов производителей, а также задержка со стороны поставщиков оценочной стоимости продуктов народного хозяйства, в том числе винограда и винной продукции, привело к спаду производства и уменьшению оборотных средств хозяйств.

Таким образом, служение кредитов для правильной координации, проводимой между интересами государства и разных хозяйственных форм, является необходимым с точки зрения воздействия на развитие экономики виноградарства в республике. Опыт показывает, что наряду с предоставлением кредита большое значение имеет правильное определение процентов на кредит. Следует отметить, что во многих случаях количество процентов на кредит установлено не реально, без учёта состояния возмещения существующих резервов, а также без учёта уровня развития производства. В последнее время в результате аккредитации, замедляющей развитие аграрно-обрабатывающей промышленности, долговые обязательства по кредиту, возвращаемому в обязательном порядке, нарушаются. Производители возмещают данные кредиты и проценты только в течение 3–4-летнего срока.

Исследования показали, что в 2000–2008 годах среди регионов республики процесс

предоставления кредитов индивидуальным предпринимателям выглядел следующим образом: в 2000 году стоимость кредита, предоставленного по Апшеронскому экономическому району, составила 2037 тыс. манат, в 2008 году эта сумма возросла до 2271 тыс. манат, а предоставление кредитов по Гянджа-Казахскому экономическому району в 2000–2008 годах полностью отсутствовало. Аналогичная ситуация наблюдается и в Ленкорани, а также в Шеки-Закаталинском и в Куба-Хачмазском экономических районах страны. Предоставление кредитов индивидуальным предпринимателям Нагорного Карабаха и Нагорного Ширвана тоже равно нулю и наблюдается лишь в Аране и в Апшеронском экономических районах страны.

За сравниваемый период предоставление кредитов предпринимателям в Апшеронском экономическом районе значительно повысилось, темп прироста составил 11,4 %. В данном районе банковские кредиты предоставлялись в сумме 2037–2271 тыс. манат. Данный показатель по Аранскому экономическому району колеблется между 512 и 245 тыс. манат, т. е. наблюдается двухразовое уменьшение суммы предоставляемого кредита. Исследования показывают, что предоставление кредита индивидуальным предпринимателям в Нахичеванском экономическом районе уменьшилось и составило 429 тыс. манат из 7 млн манат. Данный показатель по Азербайджану уменьшился до 20,5 % , т. е. 2523 тыс. манат из 3040 тыс. манат. Видим, что предоставление кредита в таких главных районах виноградарства и в экономических районах, как Гянджа-Казах, Нагорный Карабах, Куба-Хачмаз полностью приостановлено, что оказывает отрицательное влияние на развитие виноградарства в этих районах – ведёт к резкому уменьшению уровня продуктивности, ухудшает снабжение винных заводов необходимым сырьём. По этой причине усовершенствование и рост эффективности финансово-кредитной системы касательно разных условий естественного экономического развития должны выступать в качестве основных критериев. Кредит непосредственно связан с производством и распределением, и его роль в эффективном применении основных и оборотных средств во время развития производства и предпринимательства должна быть повышена. Исследования показывают, что в рыночных условиях потребность предпринимателей в кредитах повышается. Данная потребность наряду с повышением производства продукции тесно связана с расширением разных хозяйственных форм в аграрно-обрабатывающей промышленности. Следует отметить, что кратковременные кредиты не предназначены для модернизации производства в виноградарстве и в обрабатывающей промышленности. Поэтому наряду с кратковременными кредитами основное внимание должно уделяться долгосрочным кредитам, направленным на осуществление капиталовложений.

В связи с изменением характера производства в аграрно-промышленных предприятиях, специализированных на виноградарстве и виноделии, возникает необходимость в долговременной аккредитации с целью удовлетворения потребности относительно фондов, так как имеется несоответствие хозяйственных фондов характеру нового производства. В первое время в связи с выходом земельных участков из годового пахотного оборота и в связи с подсаживанием на указанных участках виноградника значительно уменьшается прибыль от производства и продажи урожая. Разница между виноградарством и другими отраслями состоит в том, что виноградарство испытывает гораздо большую потребность в одновременных огромных капиталовложениях. Роль кредита, особенно, долгосрочного, в удовлетворении указанной потребности здесь намного повышена.

Таким образом, основываясь на проведенном анализе и мнениях участников рынка винодельческой продукции, в качестве возможных путей усовершенствования рынка виноградо-винодельческой продукции можно предложить следующие:

решительные меры по восстановлению сырьевой инфраструктуры отрасли. Использование федеральных средств на обновление виноградников;

контроль за качеством посадочного материала. Расширение объемов производства плодовых вин;

рациональное использование имеющего сырья. Глобальная агропромышленная интеграция между производителями винограда и винодельческими предприятиями;

создание международных финансово-промышленных групп, имеющих устоявшийся механизм производства и закупок виноматериалов и реализации инвестиционных проектов в этой сфере;

повышение рентабельности винодельческой промышленности за счет совершенствования материально-технической базы, создания новых технологических систем для производства вин

различного типа. Увеличение в общем объеме производства высококачественной винодельческой продукции, в том числе вин контролируемых наименований;

усовершенствование и увеличение эффективности финансово-кредитной системы как необходимого условия эффективного обновления основных и оборотных средств.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Алтухов А.** Продовольственная безопасность как фактор социально-экономического развития страны // Экономист. 2008. № 5.

2. **Жданов В. П.** Инвестиционные механизмы регионального развития. Калининград. БИЭФ, 2001.

3. **Зайцева Н. Н.** К вопросу инвестиционной привлекательности сельского хозяйства // Финансы и кредит. 2004. № 6.

4. **Комов Н. В.** Управление земельными ресурсами России. Российская модель землепользования и землевладения. М., 1995.

5. URL: http://www.svvr.ru

УДК 519.876.5:332.1

Баева Н. Б., Ворогушина Д. В.

Об одном подходе к моделированию региональной экономики

Состояние российской экономики в условиях мирового финансового кризиса характеризуется спадом спроса на товары и услуги хозяйствующих объектов (ХО) и резким удорожанием стоимости кредитных ресурсов. Более того, обострение конкурентной борьбы между ХО за рынки сбыта делает актуальным возникновение на основе самоорганизации близких по интересам объединений хозяйствующих объектов. Данные процессы сопровождаются протекционизмом, резким необоснованным ростом цен, в особенности на продукцию и услуги монополистов.

Современные реалии требуют умения ХО быстро реагировать на изменение условий с сохранением своей целостности и постоянной ориентацией на достижение поставленных целей. Кроме того, в качестве главного актива ХО выступают не только материальные ресурсы (труд, капитал, собственные финансовые ресурсы), но и нематериальные (инновационные, информационные, интеллектуальные) и поэтому в основе современного моделирования деятельности хозяйствующих объектов должны лежать современные организационные технологии, основанные на глубоком знании собственных возможностей.

Очевидно, что управление региональной экономикой как совокупностью взаимодействующих ХО должно носить системный характер, быть адаптивным, ориентированным на изменение информации, поступающей из внешней среды, эффективным, оптимальным образом использующим собственные ресурсы.

Процессу описания региональной экономики в виде целевой многослойной структурированной системы посвящена данная статья.

Построение базовой модели. Системный подход к описанию региональной экономики представлен в литературе достаточно широко. Так, общие вопросы системного представления региональной экономики приведены в [1, 2], особенности представления РЭС в виде взаимосвязанной совокупности отраслей – в [3–5].

В основу функционирования сложной системы, в том числе РЭС, закладывается обычно следующая схема (см. рис.1). Под управлением понимается целенаправленное воздействие, приводящее к изменению управляемого объекта, переходу его из текущего состояния в состояние, приближенное к целевому. Управляющая организация или подсистема – субъект управления (СУ) формирует

цели, согласно которым происходит воздействие на объект управления (ОУ), в нашем случае – на РЭС. Результаты функционирования ОУ с учетом управляющего воздействия передаются и обрабатываются СУ, после чего корректируются цели и управляющие воздействия.

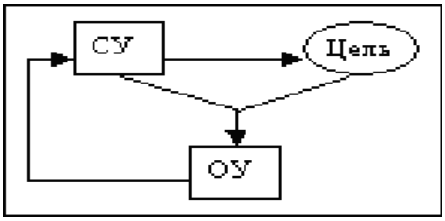


Рис. 1. Общая схема управления

Наш подход заключается в описании РЭС как целостности структурного, функционального и информационного слоев.

Остановимся подробнее на структурных составляющих схемы управления (рис. 1): ОУ и Цель.

Структурный слой образуется элементами, связями и структурой системы. Под системой мы будем понимать совокупность взаимосвязанных элементов E, обособленную от внешней среды и взаимодействующую с ней как единое целое. Внутренняя структура системы определяется на основе элементов (агрегированных отраслей, крупных хозяйствующих субъектов) и потоков (материальных, финансовых) от одних элементов к другим, т. е. отношениями между элементами $Rel \subseteq E \times E$. Структура (Cm) отражает наиболее существенные взаимоотношения между элементами, которые мало меняются при изменениях в системе и обеспечивают существование системы и ее основных свойств. Описанная система определяется следующим образом:

$$S_{исх} =< E, Rel, Cm(E, Rel) >,$$

где $E = \{(e_i, E_i), i = 1, 2, ..., n\}$ – множество элементов, E_i – множество состояний i-го элемента; $Rel = \{(rel_j, Rel_j), j = 1, 2, ..., J\}$ – множество связей между элементами структуры; Rel_j – множество состояний j-й связи; $Cm(E, Rel) \in G_{cm}$, G_{cm} – множество допустимых структур системы.

Наличие ресурсов в системе и механизмов их обработки обеспечивает функционирование системы и формирует функциональный слой. Представим работу РЭС как работу элементарного преобразователя. Элементарный преобразователь (ЭП) РЭС представляет собой совокупность $\phi =< (R, Q_R), (X, V), \delta, \sigma, \rho >$.

Здесь $R = (r_1, r_2, ..., r_m)$ – входной поток; $Q_R = (Q_{r_1}, .., Q_{r_m})$ – качество входного потока; (X, V) – выходы элементарного преобразователя, представляющие собой потоки, направляемые распределителем ρ, $\rho \in E \to E^{n+1}$, на воспроизводство и потребление (X) и во внешнюю среду (V); $\delta = (\delta_1, \delta_2, ..., \delta_m)$ – фильтрующие преобразования входов, $\delta \in E^n \to E^n$; $\sigma \in E^n \to E$ – сумматор.

Работа ЭП, согласно схеме рис. 2, осуществляется в три этапа:

1. На первом этапе, $t \in [t_0, t_0 + \theta_1]$, входной поток ЭП, состоящий из вектора ресурсов $R = (r_1, r_2, ..., r_m)$, обрабатывается соответствующим фильтрующим преобразованием δ_i, которое может заключаться, например, в приведении величин к единой шкале измерения, анализе структуры и качества ресурсов и подготовки их к использованию на производстве.

2. Далее, $t \in [t_0 + \theta_1, t_0 + \theta_1 + \theta_2]$, предварительно обработанные входные сигналы поступают в сумматор σ. Под сумматором понимаются интеграция (суммирование) всех обработанных

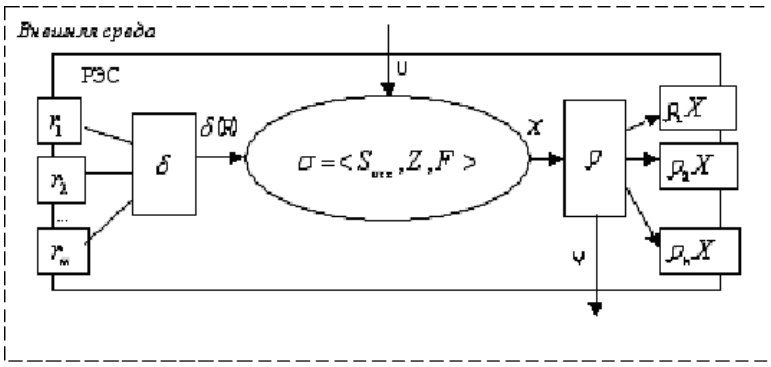


Рис. 2. Элементарный преобразователь РЭС

входных сигналов и выработка конкретного значения выхода ЭП. Сумматор $\sigma =< S_{исх}, Z, F >$ описывает внутреннее устройство РЭС, $S_{исх}$ – описание элементов, связей и структуры РЭС. Вектор состояний системы $Z = (z_1, z_2, ..., z_P)$ – набор экономических показателей, характеризующих функционирование системы, представим в виде $Z^{\nu} = H(Z^{\nu-1}, R, U)$, т. е. состояние РЭС характеризуется ее предыдущим состоянием, зависит от входного потока и влияния внешней среды. В качестве показателя оценки состояния системы может применяться уровень использования РЭС ее потенциала. $X = F(\delta(R, Q_R))$ – непосредственно процедура производства продукта системой, преобразование отфильтрованного ресурса в конечный продукт, на основе производственно-квалитативной функции [6].

3. Заключительный этап, $t \in [t_0 + \theta_1 + \theta_2, T]$, состоит в распределении полученного продукта между ХС РЭС и в направлении части выходного потока во внешнюю среду.

Следует отметить, что информационный слой тесно связан с описанием цели системы. Целью системы будем называть совокупность требований к результатам функционирования системы (ее выходу) в течение определенного промежутка времени с момента установления данной цели. Очевидно, что существует целая совокупность – иерархия целей разного уровня.

Стратегическими целями будем называть внешние цели системы как единого объекта при взаимодействии с окружающей средой, в то время как тактические цели связаны с функционированием слоев. Среди них можно выделить цели на уровне структурного слоя – цели отдельных ХО, цели существования связей между элементами РЭС, цели сохранения определенной структуры. Цели функционального слоя содержат цели распределения ресурсов, производственные цели. Цели информационного слоя связаны с информационным описанием всех структур системы, организацией доступа к информации, осуществлением информационного взаимодействия.

Для описания информационного слоя, т. е. отражения процессов накопления, хранения и изменения информации необходимо определить соответствующие элементы. Пусть $B = \{b_k\}, k = \overline{1, m}$ – множество различных типов данных, определенных для описания системы. С каждым типом данных $b \in B$ связано некоторое множество значений этого типа Db. Введем множество всех операций над данными каждого типа, не выводящими за пределы множества B, $CB = \{f : Db_1 \to Db_2, b_1, b_2 \in B\}$. Тогда элементом данных будем называть структуру, предназначенную для хранения совокупности значений одного типа и обеспечения доступа к ним. Совокупность всех элементов данных, определенных в информационном слое системы, образует множество элементов данных DS.

Одними из основных требований к информационным системам являются гибкость и способность к самонастройке, т. е. система должна содержать элементы, обладающие способностью менять в определенных пределах правило своего функционирования. Кроме того, такие изменения должны проводиться элементом самостоятельно на основе знаний о себе самом. Будем считать, что ХО всегда стремится соответствовать определенным требованиям, налагаемым извне. Изменение внешних требований запускает механизм самонастройки ХО, для того чтобы его новое состояние отвечало новым требованиям. Можно сказать, что ХО работает ради достижения определенной цели, которая представляется внешними требованиями. Целевым требованием ХО будем называть совокупность показателей, характеризующих информацию, создаваемую хозяйствующим объектом, а сами показатели являются целевыми показателями. Цель ХО – совокупность значений целевых показателей и представляется некоторым элементом данных. Под общими целями системы будем понимать характеристики ее функционирования за рассматриваемый период времени как функции преобразования выхода системы в пространство целевых требований, т. е.

$$\int_{t_0}^{T} G_l(t, F(R, Q_R))dt \to G_l^T. \ l = \overline{1, L}$$

Приведем теперь формальное информационное описание ХО:

$$E^{info} =< P, P^{in}, P^{out}, \Phi, g, \vartheta, G, I >.$$

Здесь $P \subset DS$ – множество элементов данных, представляющих информацию, с которой работает ХО; $P^{in} \subseteq P$ – множество элементов данных, представляющих информацию, используемую хозяйствующим объектом; $P^{out} \subseteq P$ – множество элементов данных, представляющих информацию, создаваемую хозяйствующим объектом, при этом $P^{in} \cup P^{out} = P$; Φ – правило преобразования исходной информации ХО и создания на ее

основе новой информации, Ф: $DP^{in} \to DP^{out}$; $g \in Dg \subset DS$ – элемент данных, который используется для представления целевого требования ХО; ϑ – мера близости значений, правило, по которому любым двум значениям элемента данных g ставится в соответствие неотрицательное вещественное число, характеризующее их "близость" друг к другу, $\vartheta : Dg \times Dg \to R^+$; G – правило, по которому создаваемая хозяйствующим объектом информация может быть интерпретирована в терминах целевого требования ХО, $G : DP^{out} \to Dg$; I – компонент описания ХО, представляющий набор "знаний" ХО о себе, о внешнем окружении, о правилах оперирования информацией и т. п.

Пусть для хозяйствующего объекта A задана цель $\tilde{g} \in Dg$. Зафиксируем текущий набор значений элементов данных множества P^{out} и применим к нему правило G: $\bar{g} = G(P^{out})$, $\bar{g} \in Dg$. Величину $\rho_0 = \rho(\bar{g}, \tilde{g})$ будем называть показателем близости ХО к цели.

Будем считать, что существует механизм, который заставляет ХО функционировать так, чтобы достичь своей цели. При этом ХО изменяется в процессе самонастройки. Под самонастройкой хозяйствующего объекта A для данной цели $\tilde{g} \in Dg$ будем понимать выбор хозяйствующим объектом такого преобразования Φ, при котором при данной исходной информации, представленной значениями элементов данных из множества P^{in}, создаваемая информация, представленная значениями элементов данных множества P^{out}, будет такова, что показатель близости к цели минимален при данных условиях, $\rho_0 \to \min$.

Из приведенного описания ХО очевидно, что возможность достижения ХО своей цели определяется не только преобразованием Φ, но и исходной информацией, представленной элементами данных множества P^{in}. Соответственно не всякая исходная информация одинаково полезна или ценна для ХО при достижении его цели. Будем говорить, что информация, представленная значениями элемента данных $p \in DS$ ценна для ХО A при данном целевом требовании g, если замена множества P^{in} ХО на новое множество $P^{in} \cup p$ приводит к изменению преобразования Φ при самонастройке ХО на новые условия, а следовательно, к уменьшению показателя близости к цели ρ_0.

Очевидно, что в общем случае ХО не участвует в создании информации из множества P^{in} (хотя, вообще говоря, возможно, что $P^{in} \cap P^{out} \neq \varnothing$). Предположим, что ХО способен не только выбирать преобразование Φ, но и, если в результате самонастройки его цель не достигнута, определять требования к ценности исходной информации $\mathrm{Req}(P^{in})$, необходимой ему для достижения своей цели.

Введем понятие информационной связи между хозяйствующими объектами. Будем говорить, что между ХО A и B существует информационная связь, если ХО A генерирует информацию, используемую ХО B, т. е. $P_A^{out} \cap P_B^{in} \neq \varnothing$. Исходная информация для данного хозяйствующего объекта A может быть либо внешней для информационной системы, либо генерироваться внутри нее. В последнем случае обязательно существуют хозяйствующие объекты $A_1, ..., A_k$, генерирующие информацию. Такие хозяйствующие объекты, в свою очередь, имеют некоторые цели $\tilde{g}_1, ..., \tilde{g}_k$, которые они стремятся достичь. Очевидно, что необходим разумный механизм Θ формирования и согласования целей $\tilde{g}_1, ..., \tilde{g}_k$, так чтобы формируемая хозяйствующими объектами $A_1, ..., A_k$ информация по возможности удовлетворяла требованиям $\mathrm{Req}(P^{in})$, которые хозяйствующий объект A предъявляет к поступающей от них информации.

С учетом введенных обозначений предлагается следующая общая модель РЭС:

$$\int_{t_0}^{T} G_l(t, F(R, Q_R))dt \to G_l^T \quad l = \overline{1, L}; \qquad (1)$$

$$S_{\text{исх}} = < E, \mathrm{Re}\, l, Cm(E, \mathrm{Re}\, l) >; \qquad (2)$$

$$\phi^t = < (R, Q_R), (X, V), \sigma, \rho >; \qquad (3)$$

$$\sigma^t = < S_{\text{исх}}, Z^t = H(Z^{t-1}, R, Q_R, U^t), F >; \qquad (4)$$

$$M = < B, CB, DS, Ag, \Theta >; \qquad (5)$$

$$E^{info} = < P, P^{in}, P^{out}, \Phi, g, \vartheta, G, I >; \qquad (6)$$

$$t \in [t_0, T]. \qquad (7)$$

Здесь выражение (5) – описание информационного слоя, $Ag = \{(E_i^{info}, \tilde{g}_i, \mathrm{Req}_i(P^{in})), i = \overline{1, n}\}$, E_i^{info} – информационное описание ХО. Модель (1) – (7) является базой для формирования моделей при решении частных задач, например, модели эффективного распределения денежных средств между элементами РЭС, модели выбора оптимальной траектории сбалансированного роста РЭС [7] и др. К описанию одной из задач мы перейдем.

Модель наращивания экономического потенциала региональной экономики. Под экономическим потенциалом РЭС понимается совокупная возможность системы, возникающая в процессе хозяйственной деятельности на основе эффективного использования имеющихся в распоряжении системы материальных и нематериальных ресурсов при достижении следующих целей:

формирования и максимального удовлетворения потребностей системы в товарах и услугах;

поддержки устойчивого сбалансированного роста хозяйствующих субъектов системы;

содействия росту национального дохода страны.

Наш подход к оценке экономического потенциала приведен в [8]. Модель наращивания экономического потенциала, как частный случай построенной выше базовой модели (1) – (7), имеет следующий вид

$$\sum_{i=1}^{n} \pi_i^t \to \max ; \qquad (8)$$

$$\pi_i^t = \frac{p_i^t}{p_i^{t-1}} f_i(K_i^t, L_i^t, Q_{K_i}^t, Q_{L_i}^t, \gamma_i) \quad i = \overline{1,n} ; \qquad (9)$$

$$\phi(Q_{K_i})K_i^t = \phi(Q_{K_i})K_i^{t-1} + \beta_i \Phi_K - \Phi(\Delta a_i^t) \quad i = \overline{1,n} ; \qquad (10)$$

$$\phi(Q_{L_i})L_i^t = \phi(Q_{L_i})L_i^{t-1} + \chi_i \Phi_L \quad i = \overline{1,n} ; \qquad (11)$$

$$\Phi_K + \Phi_L = \Phi ; \qquad (12)$$

$$\sum_{i=1}^{n} \beta_i = 1 , \ \sum_{i=1}^{n} \chi_i = 1 \quad i = \overline{1,n} , \ 0 \le \beta_i \le 1 ,$$

$$0 \le \chi_i \le 1 \quad i = \overline{1,n} ; \qquad (13)$$

$$p_i^t = p_i^{t-1} + \sum_{j=1}^{n} p_j^{t-1} \frac{\Delta a_{ji}^t}{1 - a_{ii}^{t-1} - a_{ii}^t} + \frac{(p^{(t-1)(t-2)} - 1)L_i^t}{(1 - a_{ii}^{t-1} - a_{ii}^t)\pi_i^{t_0}}$$

$$i = \overline{1,n} ; \qquad (14)$$

$$\sum_{i=1}^{n} c_{si}^t \pi_i^t \le B_s^t \quad s = \overline{1,S} ; \qquad (15)$$

$$\pi_i^t \ge \sum_{j=1}^{n} (a_{ij}^t + \Delta a_{ij}^t)\pi_j^t + K_i^t + \sum_{j=1}^{n} b_{ij} V_j^t + Y_i^t + (E_i^t - I_i^t)$$

$$i = \overline{1,n} ; \qquad (16)$$

$$\sum_{i=1}^{n} [K_i^t + \sum_{j=1}^{n} b_{ij} V_j^t + Y_i^t + (E_i^t - I_i^t)]$$

$$= \sum_{j=1}^{n} [d_j K_j^t + L_j^t + \mathrm{Pr}_j^t] ; \qquad (17)$$

$$V_j^t = d_j K_j^t + W_j \quad j = \overline{1,n} ; \qquad (18)$$

$$W_j = \begin{cases} \dfrac{\varphi_j \pi_j^t - K_j^t}{\xi_j}, \text{если } \varphi_j \pi_j^t > K_j^t \\ 0, \text{если иначе;} \end{cases} \quad j = \overline{1,n} ; \qquad (19)$$

$$\underline{J} \le \sum_{i=1}^{n} Y_i^t \le \overline{J} \quad \underline{\mathrm{Pr}_i^t} \le \mathrm{Pr}_i^t \le \overline{\mathrm{Pr}_i^t} ,$$

$$\underline{\Delta a_{ij}^t} \le \Delta a_{ij}^t \le \overline{\Delta a_{ij}^t} \quad i = \overline{1,n} , \ j = \overline{1,n} ; \qquad (20)$$

$$\underline{\Phi} \le \Phi \le \overline{\Phi} , \ \underline{d_j} \le d_j \le \overline{d_j} , \ \underline{b_{ij}} \le b_{ij} \le \overline{b_{ij}}$$

$$i = \overline{1,n} , \ j = \overline{1,n} ; \qquad (21)$$

$$\underline{B_s} \le B_s \le \overline{B_s} , \ \underline{c_{si}} \le c_{si} \le \overline{c_{si}} \quad s = \overline{1,S} , \ i = \overline{1,n} ; \qquad (22)$$

$$\underline{E_i^t} \le E_i^t \le e_i \pi_i^t , \ \underline{I_i^t} \le I_i^t \le \overline{I_i^t} \quad i = \overline{1,n} ; \qquad (23)$$

$$K_i^{t_0} = K_i^0 , \ L_i^{t_0} = L_i^0 , \ p_i^{t_0} = p_i^0 \quad i = \overline{1,n} ; \qquad (24)$$

$$t = t_0, t_0 + 1, .., T . \qquad (25)$$

Здесь $i = \overline{1,n}$ – элементы РЭС; K_i^t, L_i^t – ресурсы элементов РЭС: основные фонды и фонд оплаты труда; $f_i(\bullet)$ – производственно-квалитативная функция – свертка производственной и калибровочной функции $\phi(\bullet)$; β_i, χ_i – доли от дополнительного финансового ресурса Φ, идущие в i-й элемент в момент времени t; p^t – цены в момент времени t, рассчитанные на основе инфляционной спирали – ограничение (15); $p^{(t-1)(t-2)}$ – индекс цен, показывающий соотношение среднего уровня цен ($t-1$)-го и ($t-2$)-го годов; $a_{ij}, \Delta a_{ij}$ – коэффициенты прямых затрат и их изменение (изменение технологической структуры); d_i – доля выбытия основных производственных фондов в i-м элементе РЭС; b_{ij} – коэффициент технологической структуры капитальных вложений; V_j – объем капитальных вложений в j-й элемент РЭС; φ_j – коэффициент фондоемкости продукции j-го элемента; ξ_j – коэффициент перевода в среднегодовые показатели; Pr_i^t – прибыль в момент времени t; Y_i^t – конечное потребление; E_i^t, I_i^t – экспорт-импорт в момент времени t i-го элемента РЭС.

Модель (8) – (25) является динамической моделью с дискретным временем, линейными ограничениями, кроме ограничения на выпуск (9) и нелинейной функцией цели. Ее решение проводилось на основе использования метода исследования пространства параметров (МИПП)

Рис. 3. Экономический потенциал по элементам РЭС (2007 год)

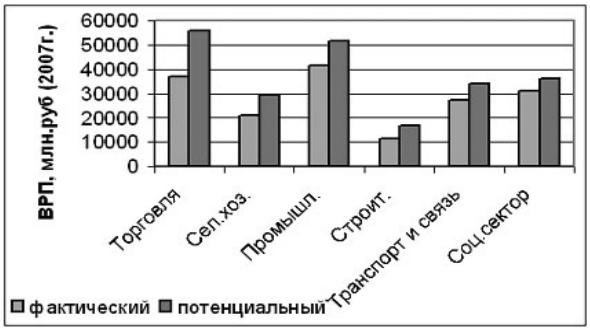


Рис. 4. Использование экономического потенциала элементами РЭС

[9]. МИПП – приближенный метод оптимизации, основные этапы которого следующие:

1. Постановка двусторонних ограничений на все переменные модели – построение допустимого гиперпараллелепипеда.

2. Дискретизация точек, содержащихся в полученном гиперпараллелепипеде на основе $ЛП_{\tau}$ -последовательностей.

3. Проверка допустимых точек в ограничениях модели, отличных от двусторонних.

4. Подстановка допустимых точек в функцию цели.

Экспериментальные расчеты. По данным статистики в РЭС Воронежской области было выделено шесть элементов – наименований экономической деятельности; связи и структура определялись по матрицам коэффициентов прямых затрат и технологической структуре капитальных вложений, распределению финансовых средств и региональных ресурсов. Реализация функционального слоя заключалась в восстановлении производственно-квалитативной функции каждого элемента, а также в определении норм потребления, экспорта-импорта. Информационный слой содержал исходную статистическую информацию об элементах, описывал процесс изменения технологической структуры производства в модели. Рассматривался период с 2005 по 2007 год. Расчеты проводились с использованием разработанного в среде Delphi 7.0 программного комплекса. На рис. 3 приведена диаграмма вклада потенциала каждого элемента в суммарный потенциал РЭС за 2007 год. Рис. 4 иллюстрирует разницу между фактическим валовым региональным продуктом (ВРП) и величиной экономического потенциала на 2007 год.

Таким образом, получены следующие результаты:

построена многоуровневая полифункциональная модель, описывающая РЭС;

предложена методика формирования частных моделей на основе базовой;

приведены результаты экспериментальных расчетов на примере модели наращивания экономического потенциала.

В дальнейшем предполагается построить бидинамический аналог рассматриваемой модели с учетом различного характера временных изменений инфляции и основных динамических показателей развития РЭС.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Гранберг А. Г.** Основы региональной экономики. М.: Изд-во ГУ-ВШЭ, 2000. 496 с.

2. **Котенко А. М.** Задача стратегического развития региона // Современные сложные системы управления: Междунар. конф., 26–28 мая 2003 г.; Сб. науч. тр. Воронеж, 2003. Т. 1. С. 150–153.

3. **Ершов Э. Б.** Агрегационный анализ систем линейных уравнений, межотраслевых и экономических моделей // Экономика и математические методы. 1984. Т. XX, № 1.

4. **Бурков В. Н., Джавахадзе Г. С.** Экономико-математические модели управления развитием отраслевого производства: [Препринт]. М.: Ин-т пробл. управл., 1997. 64 с.

5. **Гутман Г. В., Мироедов А. А., Федин С. В.** Управление региональной экономикой. М.: Финансы и статистика, 2001. 167 с.

6. **Руссман И. Б., Чембарцев Д. С.** Методы учета влияния качества ресурсов в моделях регионального развития // Вестник ВГУ. 2006. № 2. Воронеж: Издат.-полигр. центр ВГУ, 2006.

7. **Баева Н. Б., Ворогушина Д. В.** Об одном подходе к системной оценке синергетического эффекта региональной экономической системы // Системное мо-

делирование социально-экономических процессов. Воронеж: Издат.-полигр. центр ВГУ, 2008. С. 151–157.

8. **Ворогушина Д. В.** Математические методы оценки экономического потенциала региональной экономической системы: Сб. тр. Междунар. конф. “Актуальные проблемы прикладной математики, информатики и механики”. Воронеж: Издат.-полигр. центр ВГУ, 2009. С. 94–98.

9. **Соболь И. М., Статников Р. Б.** Выбор оптимальных параметров в задачах со многими критериями. М.: Дрофа, 2006. 175 с.

УДК 338.7: 338.008: 332.122

Захарян Р. С.

Анализ принципов управления развитием территориальных социально-культурных комплексов

Необходимость совершенствования управления развитием территорий сегодня обусловлена тем, что целевые установки по рациональному использованию ресурсов зависят от меняющихся рыночных, в том числе конъюнктурных условий, определяющих уровень организации управления.

Большое значение для социально-экономического развития регионов имеет решение вопросов, связанных с развитием производства социально-культурных услуг, смежных производств или социально-культурного комплекса в целом в условиях ограниченности ресурсов.

Особенность социально-культурной сферы состоит в том, что вследствие ряда объективных факторов частный сектор в ней занимает незначительное место. Следовательно, в социально-культурной сфере механизм конкуренции в условиях рынка достаточно ограничен. Социально-культурные услуги представляют собой разнородные блага, им присуща некоторая двойственность.

С одной стороны, они обладают определенными чертами частного, индивидуального блага, такими как делимость, конкурентность, исключаемость, перегружаемость, с другой – им присущи свойства общественного блага – значительный внешний эффект, невозможность и нежелательность исключения отдельных граждан от пользования внешним эффектом и монопольные тенденции [1, с. 191–192].

По сравнению с другими видами услуг, социально-культурные обладают ярко выраженным внешним проявлением, благодаря чему принято причислять социально-культурные услуги к социально значимым благам, т. е. к благам, обладающим особенными (специфическими) достоинствами. Общим, что объединяет сферы образования, культуры и здравоохранения, является их высокая социальная значимость для развития индивидуума. Расходы на социально-культурные услуги рассматриваются как инвестиции в “человеческий капитал”. При этом внешний эффект социально-культурной сферы не лимитируется лишь повышением дееспособности людей как рабочей силы, как факторов производства наряду с землей и капиталом. Он предполагает и реализацию социальной составляющей, поскольку развитие социально-культурных услуг представляет собой сферу самореализации и самоактуализации личности, как средство удовлетворения ее потребностей в нематериальных ценностях. Внешний аспект эффекта по отношению к личности проявляется в том, что всестороннее развитие каждого отдельного человека становится ключевым фактором всестороннего развития общества в целом. Повышая свой образовательный, культурный уровень и укрепляя здоровье, каждый индивидуум стимулирует, в конечном итоге, приумножение образовательного, культурного и физического потенциала общества. Внешний эффект выражается и посредством эффекта мультипликатора, т. е. проявления цепной реакции воздействия на все сферы жизни общества и в синергетическом эффекте – эффекте поступательного развития целого. Кроме того, он проявляется в воздействии социально-культурных услуг на будущие поколения через преемственность культурно-национальных традиций и воспроизводство генофонда.

В связи с этим существенное значение приобретают структурные аспекты приведения системы управления в соответствие с усложнившейся системой взаимодействия производств и ресурсов в регионе. Влияние структуры социально-культурного комплекса на совокупную территориальную структуру общественного воспроизводства и обратное ее воздействие на развитие сфер и отраслей производства социально-культурных услуг, требуют определения долгосрочных целей и путей интенсивного использования возможностей их размещения. При этом необходимо разрешить противоречие между растущей динамикой производства социально-культурных услуг и решениями по размещению социально-культурного комплекса, разрабатываемыми на длительную перспективу.

Ключевым условием создания эффективной системы управления развитием территориальных социально-культурных комплексов (ТСКК) является разработка комплекса взаимосвязанных принципов управления.

В научной литературе отсутствуют развернутые классификации принципов управления развитием территориальных социально-культурных комплексов. В качестве принципов управления развитием ТСКК нами предложены следующие.

1. Принцип приоритетности управляющих воздействий, направленных на предотвращение деградации социально-культурных ресурсов и отрицательных последствий на них антропогенного воздействия.

2. Принцип достижения сбалансированности, динамического равновесия между слагающими ТСКК подсистемами: экономической, социальной и экологической.

3. Принцип недопущения необратимых изменений в окружающей среде, щадящего подхода к памятникам культуры и искусства.

4. Принцип оптимального использования социально-культурных ресурсов в процессе осуществления управляющих воздействий для общенаправленного достижения необходимого уровня развития ТСКК.

5. Принцип эффективного использования рыночных отношений и четкое определение их места и роли в управленческой деятельности, рационального сочетания рыночного и централизованного регулирования в сфере управления развитием ТСКК.

6. Выбор территориальных и административных структур управления с точки зрения максимального учета специфики, пространственной ценности, иерархического строения и регионального характера проявления проблем развития ТСКК.

7. Принцип максимальной социальной ориентации системы управления развитием ТСКК, защита человека от негативных воздействий его деятельности, включая в число первоочередных последствий влияние диктатуры вкуса и обыденного сознания массового потребителя на население региона.

8. Принцип обеспечения безопасности и управления риском возникновения непредвиденных ситуаций, опасных для населения региона, объектов социально-культурной сферы и ресурсов.

Все большее значение в процессе управления развитием ТСКК приобретает принцип предупреждения ухудшения качества социально-культурных услуг. Развитие рыночных отношений в сфере культуры и средствах массовой информации по сравнению с другими крупными подсистемами сферы услуг, например, здравоохранением и образованием, намного выше, поскольку здесь отсутствуют искажения информации и строгая регламентация расходования средств семейного бюджета на удовлетворение социально-культурных потребностей.

Не менее важное значение в системе управления развитием ТСКК имеет принцип сбалансированности взаимодействия между составными подсистемами социально-культурного комплекса как целостной системы для достижения устойчивого динамического равновесия.

Принцип соответствия и взаимосогласования экономической, социальной и экологической подсистем ТСКК предполагает наличие ряда условий: соизмерения экономического и экологического потенциала, их функций и структуры; отсутствия у них взаимоисключающих элементов функционирования; емкости и состояния окружающей природной среды, в которой происходят процессы развития и саморегулирования; устойчивости воспроизводства и самовосстановления системы; состыковки производственных, хозяйственных ресурсных циклов ТСКК и естественного круговорота вещества и энергии; вписывания ресурсных циклов в естественные без нарушения замкнутости и сбалансированности последних.

Таким образом, система экономического управления развитием ТСКК с помощью целенаправленного управленческого воздействия ориентирует все виды экономической и общественной

деятельности на осуществление экономического роста регионов, обеспечивая при этом условия для поддержания социально-культурной системы в состоянии потенциального самовосстановления либо в состоянии, не ведущем к разрушению социально-культурных компонентов, появлению необратимых изменений. Весомое место в системе управления развитием ТСКК занимает принцип оптимального использования социально-культурных ресурсов в процессе осуществления управляющих воздействий для общенаправленного достижения необходимого уровня развития ТСКК. Следовательно, характер и структура управленческих воздействий по развитию ТСКК в полной мере должна опираться на знание параметров интенсивных восстановительных процессов и зависеть от региональной специфики их проявления, оптимально используя их.

Следует отметить важную роль принципа недопущения необратимых изменений в окружающей среде, щадящего подхода к памятникам культуры и искусства. Соблюдение этого принципа достигается созданием надежных систем безопасности объектов социально-культурного комплекса, в том числе музеев, библиотек, филармоний и т. д., исключающих возможность возникновения непредвиденных последствий негативной деятельности, а также разработкой мер предупреждения стихийных, катастрофических процессов.

Все более очевидной становится необходимость усиления и использования принципа максимальной социальной ориентации системы управления развитием ТСКК, защита человека от негативных воздействий его деятельности, включая в число первоочередных последствий влияние диктатуры вкуса и обыденного сознания массового потребителя на население региона. К числу важнейших общественных потребностей относятся высокие качественные характеристики социально-культурных ресурсов, которые следует в связи с этим рассматривать как социальный товар. Преобразовательная деятельность человека на урбанизированных территориях должна быть направлена на создание, проектирование среды, в максимальной степени соответствующей биологическим характеристикам и социальным потребностям человека, формирование благоприятных условий жизнедеятельности. Социальная ориентация системы управления развитием ТСКК также предполагает всестороннее удовлетворение потребностей населения для удовлетворения непосредственных духовных и эстетических потребностей.

В полной мере в системе управления развитием ТСКК должен получить распространение и развитие принцип эффективного использования рыночных отношений с четким определением их места и роли в управленческой деятельности, рационального сочетания рыночного и централизованного регулирования в сфере управления развитием ТСКК. Государства с развитой рыночной экономикой добились значительных результатов в деле сохранения и улучшения объектов социально-культурной сферы. В идеальном варианте рынок должен способствовать внедрению специализированных технологий, осуществлению общерегиональных охранных мероприятий. Однако стремление получить прибыль вынуждает предпринимателей пренебрегать негативными последствиями развития современных производств. Представляется, в связи с изложенным, наиболее перспективным направлением – определение рационального, оптимального сочетания рыночного и централизованного регулирования для достижения общественно необходимого уровня развития ТСКК.

Особенно важным принципом системы управления развитием ТСКК, по нашему мнению, является выбор территориальных и административных структур управления с точки зрения максимального учета специфики, пространственной ценности, иерархического строения и регионального характера проявления проблем развития ТСКК. Развитие ТСКК рассматривается нами как экономический процесс, а производство социально-культурных услуг в широком понимании представляется как экономическая система. Экономическая форма объективно необходимых взаимосвязей и зависимостей между управленческой деятельностью по оптимизации развития экономики и культуры может выступать в качестве экономических управленческих отношений.

Таким образом, система управления развитием социально-культурного комплекса с точки зрения общественных интересов является важным инструментом гармонизации взаимодействия социально-культурной сферы и человека. При этом принимаемые государством меры могут считаться эффективными лишь в той мере, в какой они способны в конкретных макроэкономических обстоятельствах обеспечить достижение базовых целей общества, удовлетворение духовных и эстетических потребностей населения на основе сформулированных принципов управления развитием территориальных социально-культурных комплексов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экономика сферы платных услуг / Под ред. Е. Н. Жильцова. Казань, 1996. 204 с.
2. Основы законодательства Российской Федерации о культуре. Федеральный закон от 9.10.1992 г. № 3612-1 // Российская газета. 1992. 17 ноября.

УДК 332.144

Берулава О. С., Мараховский А. С.

Моделирование и прогнозирование валовых сборов и урожайностей основных растениеводческих культур (на примере Ставропольского края)

В управлении любым производством первая и основополагающая стадия – процесс постановки цели и нахождения способов ее выполнения. В растениеводстве основной целью производственно-коммерческой деятельности является максимизация валового производства при имеющихся ресурсах. Неоценимую помощь здесь могут оказать прогнозирование и моделирование. На основе прогнозирования появляется реальная возможность проанализировать весь комплекс будущих операций бизнеса, тем самым оценить эффективность использования всех ресурсов предприятием, выявить резервы снижения затрат на производство, подготовить материалы для принятия рациональных управленческих решений. В рассматриваемом случае тематическое направление, связанное с построением и решением прогнозных задач определения урожая основных растениеводческих культур, весьма актуально для сельского хозяйства Ставропольского края.

Для решения задачи оптимизации затрат воспроизводства и возможной при этом технологической максимизации валового производства растениеводческих культур Ставропольского края нами разработан комплекс моделей. Этот комплекс позволяет осуществлять двустороннюю оценку значений прогнозируемых урожаев. Основу комплекса составляет математический аппарат управления растениеводством Ставропольского края как динамической системой и традиционные методики прогнозирования с использованием корреляционно-регрессионного анализа, включающего пространственные и временные модели.

Матричная динамическая модель системы растениеводства Ставропольского края позволяет осуществлять прогнозирование основных характеристик динамики развития валового выпуска, выполнять сценарные расчеты, с помощью которых оцениваются последствия тех или иных управленческих решений.

Применение математических методов построения и анализа динамических систем – необходимое условие разработки и использования методики прогнозирования урожая, которая связывает конечный результат (урожай и показатели его качества) с различными факторами сельскохозяйственного производства. Регрессионные модели помогают оценить адекватность разработанных динамических моделей. Совместное использование различных классов математических моделей свидетельствует о комплексности предлагаемого подхода и повышает уровень достоверности прогнозируемых результатов.

Динамическая матричная модель

Динамический вариант матричной модели показывает, как связано между собой производство в

течение ряда лет, и отражает экономическую динамику валового выпуска (сбора) растениеводческих культур. Динамическая модель увязывает план текущего производства с планом капитальных вложений отрасли в основные фонды и представляет развитие статической модели В. Леонтьева [1], применяемой на микроуровне в качестве техпромфинпланов.

Начальные значения для динамической модели – данные валовых сборов основных растениеводческих культур, выращиваемых в крае (озимая пшеница, ячмень, кукуруза на зерно, овес, просо, гречиха, рис, подсолнечник, сахарная свекла, картофель) за 2004 год [2].

На "входе" модели учитываются семенной фонд и другие компоненты материального сектора, основные производственные фонды, трудовые и финансовые ресурсы в крае, реализующие различные технологические циклы, цепочки и межпродуктовые взаимосвязи, а на "выходе" – прогнозируемые значения выпуска указанных растениеводческих культур.

Таким образом, растениеводство нами рассматривается как динамическая система, математическое моделирование которой осуществляется на основе методов теории автоматического и оптимального управлений, линейной алгебры и дифференциального исчисления.

Основу динамической модели составляет статическая модель В. Леонтьева "затраты-выпуск" [1], имеющая вид

$$X = (A + K)X + Y, \qquad (1)$$

где X – вектор валовых выпусков растениеводческих культур; A – коэффициенты прямых материальных затрат; K – отчисления на заработную плату и социальные нужды; Y – вектор конечного потребления.

Составленная нормативная матрица A, в соответствии со взятым ассортиментом продукции, имеет размерность (11×11) и отражает внутренние межпродуктовые взаимосвязи. Ее элементы a_{ij} $(i = 1,...,11,\ j = 1,...,11)$ показывают сколько продукции вида i в стоимостном выражении затрачено на производство продукции j на один рубль. Под продукцией вида i в данной матрице выступает семенной фонд, под продукцией j – валовые сборы указанного ассортимента сельскохозяйственной продукции.

Матрица K статической модели (1) была получена путем выделения из конечного потребления Y отчислений на заработную плату и социальные нужды. Матрица K так же, как и матрица A, имеет размерность (11×11).

Информационной базой данных вычислений является раздел "Растениеводство" статистического сборника [2]. Таким образом, затратная часть балансовых уравнений нами была сформирована как $(A + K)X$.

Обозначив обратную матрицу через $B = (E - A - K)^{-1}$, система уравнений (1) в матричной форме примет вид

$$X = BY. \qquad (2)$$

В нашем исследовании было сделано предположение, что оставшаяся часть конечного продукта Y расходуется на пополнение и прирост основных фондов и равна

$$\bar{Y} = \beta \frac{dx}{dt} = \beta \dot{X}, \qquad (3)$$

где точка над X означает операцию дифференцирования; $\beta = \{\beta_{ij}\}$ – матрица коэффициентов приростных фондоемкостей.

Тогда динамический вариант матричной модели [3] примет вид

$$X = (A + K)X + \beta \dot{X}, \qquad (4)$$

здесь $\beta \dot{X}(t)$ – скорость накопления и свертывания всех видов "капитала" в их взаимосвязи с изменениями скоростей выпуска $\dot{X}$ всех видов продуктов, производимых отраслью.

Информационной базой для расчета стоимости прироста оборудования, необходимого для обеспечения заданного прироста выпуска продукции является раздел "Материально-техническая база" статистического сборника [2].

Для определения решения системы (4) и визуализации переходных процессов математическую модель необходимо привести к нормальной форме Коши:

$$\dot{X}(t) = GX(t),\ X_0 = X(0), \qquad (5)$$

где $G = \beta^{-1}(E - A - K)$; $X(0)$ – начальные значения валовых выпусков отрасли.

Решение системы (5) имеет следующий вид:

$$X(t) = e^{Gt} X(0),$$

где e^{Gt} – матричная экспоненциальная функция.

Расчетные значения валового сбора растениеводческих культур представлены на рис. 1.

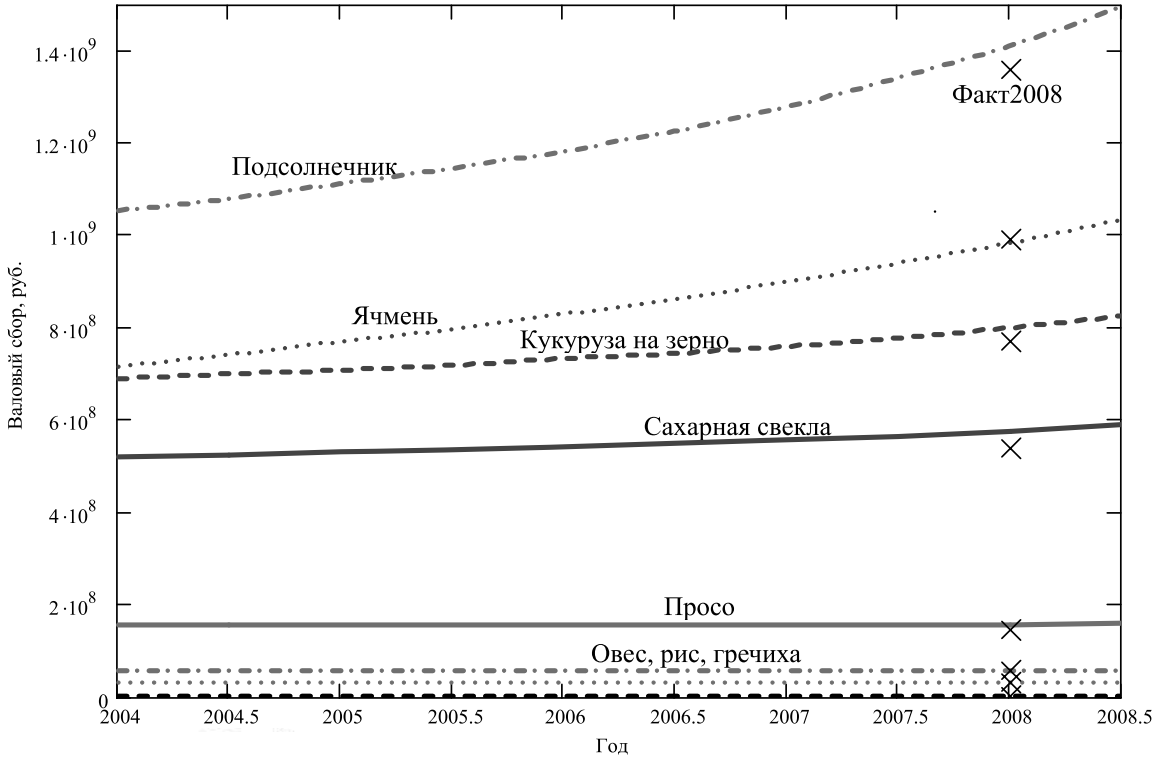


Рис. 1. Ретропрогноз валового сбора основных растениеводческих культур с 2004 по 2008 год

Сравнительный анализ фактически полученных валовых сборов с результатами прогнозирования можно провести согласно данным табл. 1.

Таблица 1

Показатели валовых сборов основных растениеводческих культур, руб.

№ п/п	Показатели валовых сборов основных растениеводческих культур, руб.		
	2004	2008 (факт)	2008 (прогноз)
1	6 752 685 000	$4{,}897 \cdot 10^{10}$	$5{,}413 \cdot 10^{10}$
2	716 446 200	$9{,}66 \cdot 10^{8}$	$1{,}035 \cdot 10^{8}$
3	690 272 000	$7{,}76 \cdot 10^{8}$	$8{,}256 \cdot 10^{8}$
4	58 260 500	$5{,}822 \cdot 10^{7}$	$5{,}854 \cdot 10^{7}$
5	156 085 200	$1{,}513 \cdot 10^{8}$	$1{,}587 \cdot 10^{8}$
6	32 844 000	$3{,}191 \cdot 10^{7}$	$3{,}291 \cdot 10^{7}$
7	1 160 000	$1{,}074 \cdot 10^{6}$	$1{,}16 \cdot 10^{6}$
8	1 052 262 000	$1{,}424 \cdot 10^{9}$	$1{,}495 \cdot 10^{9}$
9	520 296 000	$5{,}535 \cdot 10^{8}$	$5{,}889 \cdot 10^{8}$
10	1 746 576 000	$8{,}084 \cdot 10^{9}$	$8{,}433 \cdot 10^{9}$

Прогнозные значения в пределах 10-процентного интервала совпадают с фактическими значениями выпуска за 2008 год, что свидетельствует об адекватности применяемой модели.

Второй вариант прогнозирования урожайности основных растениеводческих культур Ставропольского края осуществлялся с применением двух математических моделей – пространственной и временной. Исходная выборка составляла более 50 значений для каждой культуры из двенадцати [4]. Расчеты выполнялись с использованием табличного процессора Excel XP и математической оболочки MatCad.

Пространственная модель

Данная модель строилась с применением множественного корреляционного анализа взаимозависимости значений урожайности основных растениеводческих культур за последние пять десятилетий. Использование данной модели позволило оценить баланс этих значений за прошедший и прогнозируемый периоды.

По определению линейной множественной корреляции ее уравнение имеет вид

$$y_j = \sum_{i=1}^{k} a_i x_{ij} + b, \qquad (6)$$

где y – величина рассматриваемого признака, которая зависит от других признаков x_i; b – свободный член; a_i – искомые коэффициенты.

В качестве рассматриваемого признака была взята урожайность озимой пшеницы, так как в структуре посевных площадей Ставропольского края она имеет наибольший удельный вес. Другими (независимыми) признаками были выбраны следующие культуры: озимый ячмень $x1$, яровой ячмень $x2$, овес $x3$, просо $x4$, гречиха $x5$, рис $x6$, кукуруза $x7$, подсолнечник $x8$, сахарная свекла $x9$, картофель $x10$, овощи $x11$.

Тогда система уравнений (6) будет переопределенной, так как количество элементов в массивах урожайности больше числа определяемых коэффициентов. Приведение системы уравнений к нормальному виду с использованием элементов линейной алгебры связано с введением транспонированной матрицы X^T, при этом для нахождения b в матрицу X добавлен столбец единиц и матричная запись системы линейных алгебраических уравнений (6) примет вид

$$X^T X a = X^T y. \qquad (7)$$

Решение такой системы обычно ищется в виде

$$a = (X^T X)^{-1} X^T y. \qquad (8)$$

В результате определения коэффициентов a_i было получено уравнение множественной корреляции следующего вида:

$$y1 = 0{,}533x1 + 0{,}146x2 - 0{,}098x3 + 0{,}590x4 + 0{,}205x6 - 0{,}134x7 - 0{,}045x8 - 0{,}001x9 + 0{,}008x10 - 0{,}017x11 + 1{,}188. \qquad (9)$$

Анализируя это уравнение, можно сделать заключение, что совокупность случайных событий, которые за последние 50 лет оказывали существенное влияние на урожайность сельскохозяйственных культур, воздействуют на каждую культуру различным образом. Так, например, случайные факторы, благодаря которым происходит увеличение урожайности $x1$ и $x2$, оказывают повышающее влияние и для урожайности озимой пшеницы; однако если указанные факторы способствуют увеличению урожайности $x3$, то это непременно приводит к уменьшению ее урожайности. Можно утверждать, что урожайность разных сельскохозяйственных культур находится в некоторой балансовой зависимости одна от другой. Конкретный вид этой зависимости представлен уравнением системы (9).

Линейные модели, как правило, представляют достаточно грубое отражение реальной ситуации в сельском хозяйстве. Поэтому нами применен математический аппарат, позволяющий ввести в линейную модель (9) коэффициенты при квадратах значений урожайности. Таким образом, модель из линейной была превращена в квадратичную, но с точки зрения отыскания неизвестных коэффициентов она по-прежнему оставалась линейной.

Суть изменений заключалась в следующем. Расширена матрица X: в нее добавлены столбцы с квадратами значений урожайности. В связи с этим увеличилось число искомых коэффициентов a_i, но вновь полученная система линейных алгебраических уравнений по-прежнему решалась с использованием (8). В результате получено уравнение множественной корреляции с квадратами значений урожайности:

$$y2 = 0{,}43x1 + 0{,}38x2 - 0{,}25x3 + 0{,}43x4 + 0{,}29x5 - 0{,}14x6 + 0{,}35x7 - 0{,}29x8 - 0{,}007x9 + 0{,}03x10 - 0{,}01x11 + 0{,}02x1^2 - 0{,}01x2^2 - 0{,}01x3^2 + 0{,}006x4^2 - 0{,}02x5^2 - 0{,}05x6^2 + 0{,}008x7^2 - 0{,}009x8^2 + 0{,}02x9^2 + 0{,}00001x10^2 - 0{,}0002x11^2 + 1{,}24. \qquad (10)$$

Качество аппроксимации значений урожайности по квадратичной модели существенно увеличилось, о чем свидетельствует уменьшение суммы квадратов остатков с 7,4 · 104 для линейной модели до 3,7 · 103 для квадратичной. На рис. 2 показаны графики фактических и модельных значений урожайности озимой пшеницы за последние 20 лет.

Рис. 2. Динамика урожайности озимой пшеницы

Рис. 2 демонстрирует значительные отклонения линейной модели от фактических значений по сравнению с нелинейной, но минимизация суммы отклонений фактических значений от модельных не является критерием полной применимости той или иной модели регрессионного анализа. Важный момент обработки эмпирических данных – проверка соответствия распределения остатков закону нормального распределения. Если эта гипотеза неприменима, следует определить, какому закону распределения подчиняются опытные данные, и, если это возможно, использовать другое модельное представление.

Для анализа экспериментальных данных были выбраны три критерия [5]: по показателю асимметрии и эксцесса, по χ^2 – критерию и по критерию Колмогорова – Смирнова. Для квадратичной модели гипотеза о нормальности распределения остатков была подтверждена на жестком 10-процентном уровне по критерию Колмогорова – Смирнова.

Может показаться, что увеличение уровня нелинейности с применением кубических и других параметров при моделировании приведет к бесконечному росту количества моделей, адекватно описывающих фактические данные. Переход от квадратичной модели к кубической на этапе определения искомых коэффициентов связан с проблемой обращения матрицы X^TX, так как добавление столбцов с кубами значений урожайности резко увеличивает число обусловленности системы (7). В этом случае задача решения системы линейных алгебраических уравнений с вырожденной матрицей X^TX становится некорректной.

Временная модель

Данная модель основана на анализе динамических рядов значений урожайности указанных ранее растениеводческих культур с последующим выявлением тенденций их изменения в прошлом и экстраполированием на будущее. Для этого использовался метод выравнивания рядов (метод построения тренда). Выравнивание осуществлялось по прямой, параболе, использовались линейные комбинации ортогональных полиномов и просто тригонометрические функции.

Выравнивание рядов сводится к нахождению уравнения плавного, теоретического уровня ряда, который, приближаясь к эмпирическому ряду, наиболее точно характеризует основную тенденцию его динамики. Аппроксимация осуществлялась методом наименьших квадратов, разработанным при условии, что сумма квадратов отклонений фактических значений y от вычисленных значений y_t теоретического ряда минимальна:

$$\sum (y - y_t)^2 = \min . \qquad (11)$$

Качество аппроксимации оценивалось с помощью коэффициента детерминации R^2:

$$R^2 = 1 - \frac{\sigma_{y_t}^2}{\sigma_y^2}, \qquad (12)$$

где σ_y^2 и $\sigma_{y_t}^2$ – общая и остаточная дисперсия соответственно.

В табл. 2 представлены результаты вычисления R^2 для трендовых моделей с различной степенью аппроксимирующего полинома.

Таблица 2

Коэффициент детерминации для полиномиальных моделей различной степени

Культура	Коэффициент детерминации R^2 для модели со степенью полинома					
	1	2	3	4	5	6
*x*0	0,577	0,580	0,604	0,611	0,621	0,639
*x*1	0,538	0,585	0,637	0,637	0,640	0,658
*x*2	0,394	0,398	0,410	0,417	0,424	0,503
*x*3	0,356	0,358	0,467	0,478	0,500	0,571
*x*4	0,125	0,176	0,193	0,291	0,309	0,403
*x*5	0,568	0,576	0,635	0,636	0,736	0,761
*x*6	0,585	0,639	0,643	0,643	0,644	0,663
*x*7	0,508	0,516	0,587	0,594	0,632	0,689
*x*8	0,181	0,339	0,388	0,455	0,522	0,615
*x*9	0,634	0,667	0,675	0,691	0,728	0,747
*x*10	0,032	0,554	0,569	0,617	0,621	0,646
*x*11	0,005	0,604	0,627	0,631	0,667	0,705

Использование при аппроксимации уровня урожайности полинома более высокой степени приводит к увеличению коэффициента детерминации для каждой культуры (см. табл. 2). Но привлечение в трендовые модели полиномов высоких степеней с целью долгосрочного прогнозирования связано с резкими отклонениями экстраполирующей кривой от среднего уровня. Аппроксимация и экстраполяция фактических значений урожайности озимой пшеницы представлены на рис. 3.

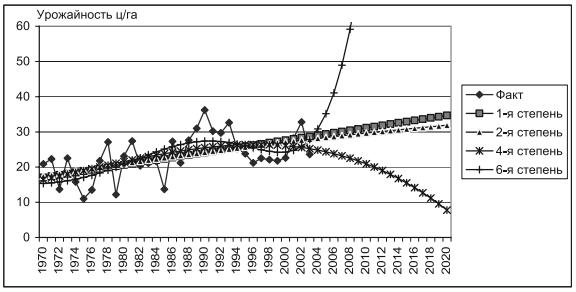


Рис. 3. Аппроксимация и экстраполяция значений урожайности озимой пшеницы

Применение в регрессии полиномов высоких степеней (4, 5 и т. д.) показало полную непригодность их в задачах долгосрочного прогнозирования, тогда как экстраполирование урожайности полиномами 1, 2 и 3-й степени менее подвержено изменениям, следовательно, наиболее применимо в задаче прогнозирования. Такая ситуация наблюдалась практически для всех исследуемых видов культур.

Пространственно-временная модель

Как указывалось, контроль качества применения той или иной трендовой модели может осуществляться подстановкой сглаженных значений урожайности в пространственную модель. Были рассчитаны тренды 12 культур, которые использовались в качестве входных данных уравнения (10), предварительно записанного в виде

$$\sum_{i=0}^{11} a_i x_{i,j} + \sum_{i=12}^{23} a_i x^2_{i-12,j} + b_j - y_j = \varepsilon_j, \quad (13)$$

где ε – разность между ежегодными значениями урожайности, рассчитанными по пространственной и временной моделям.

Наиболее удачной при прогнозировании будет та модель, в которой ε минимальна как на аппроксимируемом, так и на экстраполируемом участке. Наименьшие расхождения между выходными данными моделей наблюдались у линейных трендов. И чем выше степень полинома, тем меньше расхождений на среднем участке аппроксимации, но больше уровень погрешности при прогнозировании.

Из вышеизложенного следует, что совместное использование пространственной и временной моделей при аппроксимации значений урожайности основных сельскохозяйственных культур Ставропольского края позволяет с приемлемым для математико-статистического моделирования качеством решать задачи прогнозирования результатов деятельности растениеводческого подкомплекса региона. Комплексное применение взаимодополняющих моделей прогнозирования урожаев позволяет повысить обоснованность управленческих решений по формированию затратной части воспроизводства на предстоящий период, что имеет немаловажное прикладное значение для деятельности предприятий растениеводства Ставропольского края.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Леонтьев В. В.** Экономические эссе. М.: Политиздат, 1990.

2. Сельское хозяйство Ставрополья за 1990–2004 годы: Стат. сб. / Федеральная служба государственной статистики по Ставропольскому краю. Ставрополь, 2005. 103 с.

3. **Берулава О. С., Мараховский А. С.** Методика разработки матричной модели плана предприятия АПК для решения задач устойчивости // Актуальные проблемы социально-экономического развития региона: теория, методология, практика : Матер. Межрег. науч.-практ. конф. СтГАУ. (Ставрополь, 18–19 декабря 2007 г.) Ставрополь, 2007. С. 24–27.

4. Центральная база статистических данных / Федеральная служба государственной статистики.URL: http:www.gks.ru

5. **Львовский Е. Н.** Статистические методы построения эмпирических формул. М.: Высш. шк., 1988. 167 с.

УДК 658.12

Тарасюк М. В.

Обоснование структуры службы контроллинга торговой сети

Контроллинг представляет собой управленческую технологию, которая способствует достижению миссии и стратегических целей предприятия, охватывает все направления деятельности, процессы бизнеса и бизнес-объекты, позволяет осуществлять эффективное управление субъектом предпринимательства не только в реальном режиме времени, но и в будущем. Контроллинг содействует развитию коммуникаций на предприятии благодаря созданию соответствующей системы информационного обеспечения, сервисной поддержке всех управленческих функций, изучению и распространению позитивного опыта управления, исследованию и синтезу передовых теоретических научных наработок в сфере менеджмента, маркетинга, экономики, финансов, анализа, логистики, инвестиций, инноваций и др., а также постоянному мониторингу ключевых

показателей деятельности предприятия. Такая технология способна к адаптации, саморазвитию и самоусовершенствованию при прямом подчинении службы контроллинга высшему менеджменту предприятия и независимо от руководителей низших уровней.

Использование контроллинга субъектами сетевого торгового предпринимательства дает их менеджерам ряд преимуществ, что положительно отражается на результатах финансово-хозяйственной деятельности торговых сетей.

Эффективность реализации функций контроллинга в управленческой деятельности торговых сетей предполагает соответствующее кадровое обеспечение, а также разработки в области организационной структуры этой службы.

Несмотря на значительное количество научных трудов, посвященных контроллингу, проблеме формирования организационной структуры службы контроллинга в управлении торговыми сетями практически не уделяется внимания, что затрудняет практическое использование исследуемой технологии в субъектах сетевого торгового предпринимательства.

Наработки в сфере исследования проблемы формирования организационной структуры службы контроллинга имеются в научных трудах отечественных и зарубежных ученых, среди которых А. Сафаров [1], Л. И. Завьялова, Д. Г. Кавецкий [2], А. М. Карминский, С. Г. Фалько, А. А. Жевага, Н. Ю. Иванова [3], А. С. Смирнов [4], Э. С. Минаева, Н. Г. Данилочкина, В. И. Ионова [5], С. Н. Петренко, Л. А. Сухарева [6] и другие.

Цель наших исследований – обоснование типовой организационной структуры службы контроллинга субъектов сетевого торгового предпринимательства. Для ее достижения необходимо изучить существующие научные взгляды на проблему формирования организационной структуры службы контроллинга предприятий, обобщить их и критически осмыслить; затем разработать рекомендации относительно должностей контролеров и структуры службы контроллинга.

Прежде всего следует отметить, что эффективное выполнение контроллинговых функций и заданий в службе контроллинга субъекта сетевого торгового предпринимательства предусматривает формирование соответствующего кадрового обеспечения с делением полномочий и специализацией работы контролеров, а также наличие у специалистов службы определенных профессиональных знаний, практических навыков и личностных качеств.

В научных трудах упомянутых ученых проблема формирования внутренней структуры службы контроллинга рассматривается по-разному, но каждый исследователь претендует на правильность предложенного именно им подхода. С учетом этого важными научными задачами при исследовании проблемы будут установление позитивных и негативных сторон существующих подходов до возникновения структуры службы контроллинга и разработка предложений по формированию оптимальной структуры службы контроллинга субъектов сетевого торгового предпринимательства.

Как полагают исследователи проблемы контроллинга в управлении предприятиями, никакая организационная структура службы контроллинга не может претендовать на универсальность [1], поскольку в ходе ее разработки приходится учитывать особенности управления бизнесом предприятия, специфические требования высшего руководства, а также требования к службе контроллинга на разных этапах ее развития. Таким образом, вести речь о формировании универсальной структуры службы контроллинга для субъектов сетевого торгового предпринимательства невозможно. Это объясняется тем, что каждому из субъектов свойственны определенные особенности ведения хозяйства и управления. Возможно формирование лишь исключительно типичной организационной структуры службы контроллинга торговых сетей, при обосновании которой следует учитывать общие особенности финансово-хозяйственной деятельности и менеджмента в сетевом торговом предпринимательстве.

Специалистов, сотрудников службы контролеров, в современных научных исследованиях принято называть "контрóллерами", относительно роли и задач деятельности которых в управлении предприятиями также существует полифония взглядов и мыслей. Так, Л. И. Завьялова, Д. Г. Кавецкий [2] считают, что контролер – это специалист, который обеспечивает реализацию функций контроллинга в управлении субъектом предпринимательства и выполняет задания службы контроллинга. Похожая точка зрения приведена в работах А. М. Карминского, С. Г. Фалька, А. А. Жевага, Н. Ю. Ивановой [3]. Следовательно, контролер для выполнения своих функций и заданий прежде всего должен иметь специфические знания и навыки в сфере контроллинга и смежных направлений, которые будут отправной точкой для дальнейшего повышения профессионального уровня.

С точки зрения А. Смирнова [4], контролер – высокообразованный человек, который интегрирует в себе знания менеджера, бухгалтера, финансового аналитика, маркетолога и специалиста в области стратегического планирования, т. е. эрудированная личность с глубокими знаниями в разных сферах экономической науки.

Подытоживая вышеизложенное, а также учитывая современное понимание сущности контроллинга в управлении субъектами сетевого торгового предпринимательства и его особенности в данной сфере бизнеса, контролерами торговой сети можно признать высокообразованных специалистов, которые обеспечивают реализацию функций и заданий контроллинга в управлении торговыми сетями, имеют высшее образование по одному из направлений экономики и опыт работы в торговом бизнесе, отвечают требованиям к профессиональным знаниям, умениям, навыкам и личностным качествам, способны постоянно учиться и повышать уровень своей квалификации.

Объемы и диверсификация деятельности торговых сетей, а также сложность управления ими делают невозможным выполнение одним контролером всех целей и заданий, которые стоят перед контроллингом. Для обеспечения высокой эффективности контроллинговой деятельности в торговых сетях следует разделить цели и задания контроллинга между специалистами соответствующей службы, обосновать ее структуру и соответствующий штатный состав.

В научных трудах указанных ученых не существует единого мнения по решению проблемы формирования структуры службы контроллинга. Для обоснования структуры службы контроллинга торговых сетей следует, прежде всего, провести анализ и дать критическую оценку существующих научных подходов к формированию данного структурного подразделения в организационной структуре предприятий разных сфер экономики. Так, ряд исследователей, среди них Е. С. Минаева, Н. Г. Данилочкина, В. И. Ионова [5], С. М. Петренко, Л. А. Сухарева [6], В. Карман [7], связывают формирование структуры службы контроллинга субъекта предпринимательства со стадией жизненного цикла данного подразделения. Они считают, что начальной стадией формирования службы контроллинга является включение в организационную структуру предприятия отдела в составе трех-четырех работников с соответствующими полномочиями: начальник отдела контроллинга, контролер-технолог, контролер информационных систем. Таким образом, структура службы контроллинга торговой сети должна, по их мнению, формироваться в разрезе основных функций контроллинга и постоянно развиваться по мере наращивания перечня контроллинговых функций и заданий, которые на нее возлагаются. Служба контроллинга должна постепенно усиливать свое влияние в управлении торговыми сетями, расширять свой штатный состав, чтобы в итоге установить контроль над всеми аспектами финансово-хозяйственной деятельности торговой сети.

В исследованиях Т. Басюка [8] приведен пример формы организации службы контроллинга, в какой она существовала до 1987 года на отдельных предприятиях немецкого концерна “Volkswagen”. Согласно данному подходу служба контроллинга должна быть организована для функциональных подразделений управления (общая сфера экономики на предприятии, финансы и техническая сфера на предприятии) и для контроля над уровнями управления (сферы стратегического планирования и инвестирования). Критический анализ данного подхода дает возможность обнаружить его основной недостаток – разрыв уровней управления (стратегического, тактического и оперативного) и функциональных подразделений (управление кадрами, финансами, торговлей, маркетингом и др.), который приводит к низкому уровню согласованности и координированной управленческой и контроллинговой деятельности.

В. В. Ермоленко [9], опираясь на результаты исследований С. Бира [10], предлагает разделять контроллинг на службу стратегического и службу оперативного контроллинга. Служба стратегического контроллинга по мнению исследователя помогает менеджерам эффективно использовать преимущества, которые есть в распоряжении предприятия, и формировать потенциал успеха на будущее. Заданием службы оперативного контроллинга и аналитических центров, которые входят в ее состав, является обеспечение методической, инструментальной и информационной поддержки подразделов предприятия. Причем таких аналитических центров может быть несколько и каждый из них будет анализировать работу только одного из отделов [9, с. 181], что может привести к неоправданно большому количеству контролеров и как следствие к избыточным расходам на контроллинг. Результаты анализа данного подхода дают возможность сделать вывод о том, что ему присущи недостатки подхода, разработанного Т. Басюком [8], и его использование неприемлемо при построении внутренней структуры службы

контроллинга субъекта сетевого торгового предпринимательства.

А. Сафаровым [1], Ф. Якименко [11], А. Куровской, А. Алиевым [12] и другими учеными предусматривается использование двух подходов до формирования службы контроллинга на предприятии:

структура службы контроллинга создается в соответствии с функциями менеджмента, за поддержку каждой из которых отвечает отдельный контроллер или группа контроллеров: контроллеры планирования и бюджетирования, контроллеры учета и анализа, контроллер проведения контрольных мероприятий, контроллер информационных технологий;

структура службы контроллинга образуется в соответствии с функциональными подразделениями управления (торговля, закупки, финансы и др.), за каждым из которых закрепляется контроллер или группа контроллеров: контроллер сбыта, контроллер закупок, контроллер финансов и др.

Второй подход к созданию службы контроллинга, предложенный А. Якименко и др., в большей мере отвечает потребностям управления торговыми сетями, поскольку обеспечивает учет в ходе решения контроллинговых задач специфики каждого функционального направления хозяйственной деятельности субъекта сетевого торгового бизнеса, создает условия для специализации работы контроллеров и эффективную поддержку контроллерами всех функций менеджмента среди функциональных подразделений управления.

А. Якименко [11] также считает целесообразным в ряде случаев применение комбинации рассмотренных выше подходов к структуризации службы контроллинга, что заслуживает внимания и может быть использовано в ходе обоснования структуры службы контроллинга торговых сетей.

Интересна мысль, изложенная в работе А. Куровской, А. Алиевой [12]. Исследователи считают целесообразным строить организационную структуру службы контроллинга по принципам процессного подхода и системы менеджмента качества, что будет способствовать не только экономии времени и повышению эффективности принятия управленческих решений, но и улучшению деятельности предприятия в целом, последующему усовершенствованию управления процессами бизнеса, улучшению показателей качества.

Сходную точку зрения на проблему организации службы контроллинга имеет Б. Вурм [13], который предлагает на средних предприятиях организовывать службы контроллинга по производственным зонам. Такой подход заслуживает внимания, поскольку способствует специализации контролеров в работе с определенным направлением финансово-хозяйственной деятельности субъекта хозяйствования, позволяет формировать более объективные контроллинговые отчеты.

С учетом специфики отечественного сетевого торгового бизнеса внутренняя структура службы контроллинга субъекта сетевого торгового предпринимательства должна быть вертикально интегрированной, т. е. объединять службы контроллинга региональных подразделений торговой сети руководством центральной службы контроллинга. Этим обеспечивается функционирование всех подразделений службы контроллинга торговой сети, направленное на достижение стратегических целей. Особенности создания вертикально интегрированных служб контроллинга в управлении предприятиями приводятся в исследованиях Н. Г. Круссера [14].

Заданиями служб контроллинга на низших уровнях иерархии организационной структуры управления торговыми сетями являются, в частности, сбор, обработка, анализ, фильтрация информации и ее передача на высшие уровни с целью роста уровня ее релевантности для повышения оперативности и эффективности контроллинговой и управленческой деятельности на высших уровнях менеджмента субъекта сетевого торгового предпринимательства.

Похожей точки зрения на проблему формирования структуры службы контроллинга на крупных предприятиях со значительно разветвленной организационной структурой придерживаются Е. Маер [15], О. И. Голишкин [16], Ю. П. Анискин, А. М. Павлова [17] и другие. Исследователи отмечают необходимость создания так называемых "децентрализованных служб контроллинга", когда часть полномочий центральной службы контроллинга передается другим подразделениям предприятия, а именно – службам контроллинга подразделений. Данный подход заслуживает внимания, поскольку отвечает специфике хозяйственной деятельности, управления и контроллинга в отечественных субъектах сетевого торгового предпринимательства.

Для обеспечения высокой эффективности контроллинговой деятельности в управлении торговыми сетями в структуре соответствующего подразделения обязательно должна выделяться должность руководителя службы контроллинга – главного контролера, что отмечает большинство

исследователей [18]. На некоторых предприятиях функции главных контролеров выполняют руководитель субъекта хозяйствования или руководитель одного из его подразделений.

Большинство ученых, рассматривающих проблемы внутренней организации службы контроллинга, среди них Д. С. Овсепян [18], Е. А. Ананькина, С. В. Данилочкин, Н. Г. Данилочкина [19], А. А. Ким [20], В. Ю. Иларионов [21], Ж. Л. Шалунова [22], А. А. Карапетян [23] и другие, предлагают такую структуру службы контроллинга, которая будет обеспечивать выполнение контроллерами собственных должностных обязанностей и соблюдение командного принципа работы, когда выполнение масштабных плановых и внеплановых заданий требует мобилизации усилий всех сотрудников службы контроллинга субъекта сетевого торгового бизнеса.

По общему мнению перечисленных исследователей, рациональной будет структура службы контроллинга, которая включает следущие должности:

начальник службы контроллинга – высококвалифицированный авторитетный специалист со значительным опытом работы на предприятии на разных должностях, который несет ответственность за исходящие документы, аналитические расчеты, прогнозы и отчеты перед своим непосредственным руководителем;

контроллер-куратор цехов – один или несколько высококвалифицированных специалистов, ознакомленных со спецификой работы всех производственных подразделений предприятия, которые знают организационные, экономические, технологические, организационные особенности работы каждого из них и несут ответственность: за разработку и согласование форм сбора аналитической информации за цехами, сбор информации из цехов, за анализ и обработку такой информации, расчет аналитических показателей работы цехов и предприятия в целом, выявление отклонений фактических показателей от плановых, выявление причин таких отклонений и лиц, ответственных за невыполнение плановых заданий, разработку предложений по результатам анализа, формирование отчетности, экспертизу решений, которые касаются подконтрольных цехов и др.;

контроллер-специалист по управленческому учету – высококвалифицированный специалист, который владеет теорией и инструментарием управленческого учета, а также спецификой использования его данных в контроллинговой деятельности, отвечает за разработку процедур передачи данных управленческого учета службе контроллинга, контролирует сбор и анализ фактических данных; разрабатывает предложения относительно оптимизации учетной политики предприятия и усовершенствования учетного процесса, принимает участие в экспертизе решений и др.;

контроллер-специалист по информационным системам – высококвалифицированный специалист, который владеет знаниями в сфере информационных технологий, должен решать задачу автоматизации функционирования службы контроллинга в целом по предприятию и координировать эту работу с другими подразделениями предприятия, который несет ответственность за оценку возможности, целесообразности, эффективности использования вариантов и предложений относительно автоматизации контроллинговой деятельности, за координацию этой деятельности, разработку форм для автоматизированного сбора информации, организацию документооборота на предприятии, оценку качества работы информационной системы предприятия и разработку предложений относительно ее оптимизации.

Данный подход также заслуживает внимания, поскольку позволяет специализировать контроллинговую деятельность на предприятии, но он не позволяет специалистам службы контроллинга выполнять все функци и задания контроллинга в управлении торговыми сетями в соответствии с его современной концепцией.

Исследования Д. С. Овсепяна [18] и других ученых позволяют определить следующие подходы к организации службы контроллинга:

в зависимости от подсистем контроллинга могут выделяться достаточно самостоятельные структурные подразделения службы контроллинга – отдел стратегического и отдел оперативного контроллинга;

по функциям менеджмента возможно выделение отделов планирования, анализа, контроля, мотивирования и др.;

в зависимости от функциональных подразделений управления возможно выделение таких подразделений службы контроллинга, как отдел контроллинга маркетинга, отдел контроллинга управления кадрами, отдел контроллинга управления финансами, отдел контроллинга управления торговой деятельностью и др.;

можно выделять структурные элементы службы контроллинга в зависимости от продуктовой или товарной специализации, а также по территориальному признаку;

возможны также разные варианты комбинации приведенных подходов.

Исходя из специфики контроллинга в управлении торговыми сетями и его современного понимания, можно предложить комбинированный продуктово-функциональный подход к формированию организационной структуры службы контроллинга, содержание которого заключается в сочетании принципов продуктовой и товарной специализации, децентрализации контроллинговой деятельности и выделении функциональных направлений управления. В соответствии с данным подходом в организационной структуре торговых сетей можно выделить такие должности:

главный контроллер – руководитель службы контроллинга, основным заданием которого является координация контроллинговой деятельности по торговой сети в целом; несет ответственность за качество и эффективность ее реализации перед высшим руководством;

главный контроллер региональных или производственных подразделений – руководитель региональных служб контроллинга или служб контроллинга производственных подразделений, основным заданием которого является координация контроллинговой деятельности на уровне дивизионного подразделения; несет ответственность перед главным контроллером субъекта сетевого торгового бизнеса, а также может выполнять функции и задания контроллера проектов или контролера функционального направления управления;

контроллер проекта – контроллер центральной, региональной служб или службы контроллинга производственного подразделения торговой сети, основным заданием которого является реализация функций контроллинга относительно эффективности реализации и управления проектами субъекта сетевого торгового предпринимательства, их отдельными процедурами и мероприятиями; несет ответственность перед руководителем центральной службы контроллинга или руководителем службы контроллинга подразделения;

контроллер функционального направления управления – контроллер центральной, региональной служб или службы контроллинга производственного подразделения торговой сети, основным заданием которого является реализация функции контроллинга относительно оценки эффективности реализации и управления отдельными функциональными направлениями менеджмента субъекта сетевого торгового бизнеса; несет ответственность перед руководителем центральной службы контроллинга или руководителем службы контроллинга подразделения.

Следует отметить также, что окончательный перечень должностей контроллеров и количество штатных единиц службы контроллинга определяются с учетом специфики финансово-хозяйственной деятельности, уровня ее диверсифицированности, а также целей и заданий, которые стоят перед менеджментом и контроллингом субъекта сетевого торгового предпринимательства.

Обобщая результаты проведенного исследования, учитывая специфику контроллинга в управлении торговыми сетями, можно предложить комбинированный подход к формированию внутренней структуры службы контроллинга торговых сетей. Типичная организационная структура службы контроллинга торговых сетей приведена здесь на схеме.

Следует отметить, что региональные и службы контроллинга производственных подразделений торговой сети должны иметь организационную структуру, похожую на структуру службы контроллинга на центральном уровне, но со значительно меньшим штатным составом.

Применение принципов, используемых при формировании типичной организационной структуры службы контроллинга торговых сетей, предоставляет ряд следующих преимуществ их менеджерам и контролерам:

закрепление работы контролеров за определенными функциональными направлениями и осуществляемыми в торговой сети проектами предоставляет им возможность полностью овладеть определенным направлением работы и эффективно выполнять свои функции и задания;

деление контролеров по функциональному и проектному принципам позволяет создать условия для эффективного контроллинга по центрам финансовой ответственности (возможность проведения контроллинга ключевых финансовых показателей и установление ответственности за соблюдением их плановых значений) и за ходом реализации проектов и отдельных процессов (возможность проведения контроллинга порядка реализации и соблюдения установленных сроков реализации отдельных операций и процедур) бизнеса, что позволяет давать оценку деятельности торговой сети в статике и динамике;

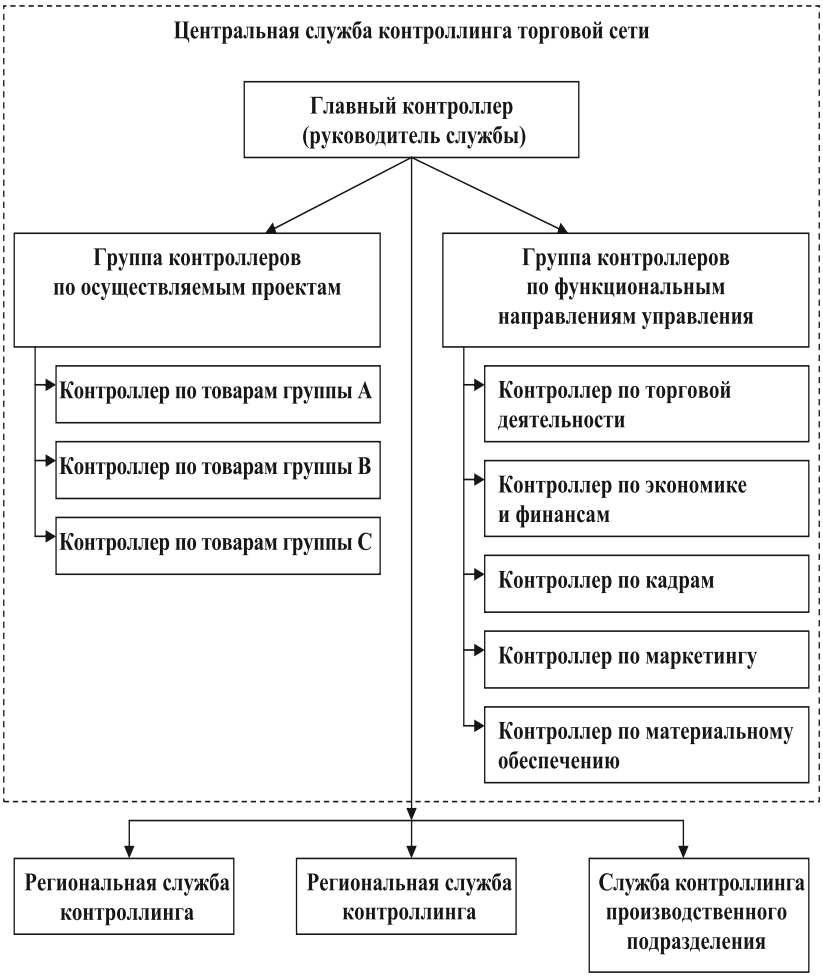
своевременное получение отчетности от подразделений позволяет оперативно корректировать их финансово-хозяйственную деятельность в направлении соблюдения общекорпоративных стра-

тегических целей и дает возможность обобщения и оценки передового опыта управления отдельными функциональными направлениями и проектами, а также его распространения в целом по торговой сети, что будет способствовать соблюдению стратегии деятельности субъекта сетевого торгового предпринимательства и использованию методов и инструментов для наиболее эффективного достижения стратегических целей;

возможность оперативной координации функционирования региональных служб контроллинга и служб контроллинга производственных подразделений позволяет устанавливать и реализовывать единую политику контроллинговой деятельности в целом по торговой сети, а следовательно, повышать эффективность управления и контроллинга.

Таким образом, предложенный подход к формированию организационной службы контроллинга субъектов сетевого торгового предпринимательства, основанный на комбинации принципов продуктовой и товарной специализации, децентрализации контроллинговой деятельности и выделения функциональных направлений управления, позволяет значительно повысить качество и эффективность контроллинга. Это в свою очередь приводит к улучшению управления и позитивно отражается на результатах финансово-хозяйственной деятельности торговых сетей.

Эффективное выполнение контроллерами службы контроллинга торговой сети возложенных на них функций и заданий требует наличия соответствующих знаний, умений, навыков и личностных качеств. Таким образом, для избрания специалиста на должность контролера и с целью оценки соответствия определенного контролера занимаемой должности (аттестации) следует четко определить свойственные высококвалифицированному работнику, сотруднику службы контроллинга знания, умения, навыки и личностные характеристики. Формированию этих составляющих будут посвящены следующие исследования автора.



Типовая организационная структура службы контроллинга торговых сетей

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Сафаров А.** Организационная структура контроллинга // Экономика и жизнь. 2005. № 26. С. 24–25.

2. **Завьялова Л. И., Кавецкий Д. Г.** Структура управления предприятиями пищевой промышленности на основе контроллинга // Пищевая промышленность. 2006. № 1. С. 42–45.

3. Контроллинг: учебник / А. М. Карминский, С. Г. Фалько, А. А. Жевага, Н. Ю. Иванова; Под ред. А. М. Карминского, С. Г. Фалько. М.: Финансы и статистика, 2006. 336 с.

4. **Смирнов А.С.** Контроллинг. М.: Моск. гос. ун-т экономики, статистики и информатики, 2002. 162 с.

5. Основы контроллинговых исследований / Э. С. Минаева, Н. Г. Данилочкина, В. И. Ионова и др. М., 1994. 180 с.

6. **Петренко С.Н., Сухарева Л.А.** Контроллинг: Учеб. пособие / Донецк: ДонГУЭТ, 2003. 365 с.

7. **Карман В.** Оперативний контролінг в системі аналізу функціонування промислових підприємств // Наукові записки. 2006. № 15. С. 44–46.

8. **Басюк Т.** Інвестиційний контролінг: проблеми і перспективи // Економіка України. 2004. № 6. С. 32–37.

9. **Ермоленко В.В.** Служба контроллинга в модели адаптивной нейробионической системы управления корпорации // Формування ринкової економіки: Зб. наук. праць. Спец. вип., присвяч. Міжнар. наук.-практ. конф. "Контролінг у бізнесі: теорія і практика". Кіев: КНЕУ, 2008. С. 175–182.

10. **Бир С.** Мозг фирмы. М.: Радио и связь, 1994. 416 с.

11. **Якименко А.** Методические рекомендации по разработке положения о службе контроллинга среднего предприятия // Контроллинг. 2002. № 1. С. 24–30.

12. **Куровська О., Алієва А.** Удосконалення інформаційної системи служби контролінгу на підприємстві // Економічний аналіз. 2008. № 2(18). С. 356–360.

13. **Wurm B.** Factual and conceptual fundamental principles of controlling // Journal of European economy. 2006. Vol. 4. P. 442–451.

14. **Круссер Н. Г.** Контроллинг как инструмент координации процессов управления при реализации стратегии предприятия (на примере предприятий газовой отрасли: Дис. … канд. экон. наук: Сыктывкар, 2006. 171 с.

15. **Майер Э.** Контроллинг как система мышления и управления: [Пер. с нем. Ю. Г. Жукова и С. Н. Зайцевой; под ред. С. А. Николаевой] М.: Финансы и статистика, 1993. 94 с.

16. **Голышкин О. И.** Система контроллинга в промышленной организации: Дис. … канд. экон. наук. М., 2003. 208 с.

17. **Анискин Ю. П., Павлова А. М.** Планирование и контроллинг: Учебник по спец. "Менеджмент организаций". М.: Омега-Л, 2007. 280 с.

18. **Овсепян Д. С.** Управленческий учет и контроллинг в системе управления промышленным предприятием: Дис. … канд. экон. наук. М., 2006. 146 с.

19. Контроллинг как инструмент управления предприятием / [Ананькина Е. А., Данилочкин С. В., Данилочкина Н. Г. и др.]; под ред. Н. Г. Данилочкиной. М.: Аудит; ЮНИТИ, 1998. 279 с.

20. **Ким А. А.** Организационно-методические основы управления разработкой проекта контроллинга предприятия: Дис. … канд. экон. наук. М., 2006. 161 с.

21. **Илларионов В. Ю.** Разработка механизма создания и функционирования системы контроллинга на предприятии: Дис. … канд. экон. наук. М., 2006. 159 с.

22. **Шалунова Ж. Л.** Организационно-экономические основы совершенствования системы управления сельскохозяйственными предприятиями с использованием механизма контроллинга: Автореф. дис. ... канд. экон. наук. Новосибирск, 2006. 19 с.

23. **Карапетян А. А.** Контроллинг как инструмент повышения эффективности управления предприятием: Дис. … канд. экон. наук. М., 2004. 164 с.

УДК 658

Титов Г. Б.

Проблемы прогнозирования и планирования потребности в железнодорожных перевозках

Для повышения эффективности лесоперевозок необходимо использовать современные методы планирования и прогнозирования.

Прогнозирование и планирование – это самостоятельные этапы процесса стратегического управления, рассматривающие один объект с различных точек зрения. Оба этих этапа носят комплексный характер, и ни один из них не может быть исключен из управленческого цикла. Ключевым моментом планирования является подготовка в настоящее

время ресурсов для дальнейших действий. Основа для такого планирования – прогнозирование потребностей в этих ресурсах. Без возможного прогноза будущих потребностей планы как результат планирования могут быть ошибочными.

При планировании перевозок особенно важно определить потребность в транспортных средствах, наметить пути улучшения их использования, чтобы полностью обеспечить возможность перевозок в будущий расчетный период. Планирование перевозок осуществляется для увязки потребности и возможностей железнодорожного транспорта и обеспечения эффективного использования транспортных средств.

Планирование деятельности транспортных компаний связано с оперативным планированием эксплуатационной работы железных дорог. Это позволяет определить объем и характер поездной и грузовой работы в предстоящие сутки и смену, разработку сменно-суточных оперативных планов и заданий по освоению намеченного объема работы с учетом наилучшего использования технических средств в условиях конкретных суток и смены. В основу оперативного плана закладываются график движения и план формирования поездов, а также рациональное использование подвижного состава, пропускной способности железнодорожных линий и перерабатывающей способности станций.

Наиболее распространен на железнодорожном транспорте прогноз объемов перевозок, которые служат ориентиром для оценки перспектив развития предприятий отрасли. В основном это касается перспективного количества и структуры грузового подвижного состава.

Особенностями структуры вагонного парка являются различия вагонов по конструкции, сроку эксплуатации и техническому ресурсу, а также обращение по сети дорог без приписки к определенным пунктам, что требует построения развитой системы технического обслуживания и ремонта, обеспечивающей гарантию безопасности движения поездов и сохранность перевозимых грузов.

Для целей планирования различают инвентарный и наличный парки грузовых вагонов.

Изменение численности грузовых вагонов российских железнодорожных компаний на протяжении последних восьми лет представлено на рис. 1.

Тенденция старения парка грузовых вагонов и их нехватка требуют обновления и более эффективного управления.

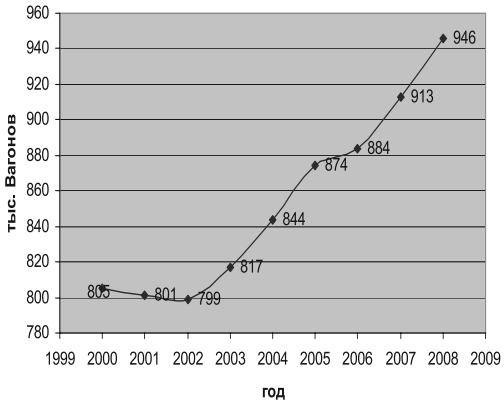


Рис. 1. Динамика численности грузовых вагонов российских собственников

Существенные финансовые и временные затраты транспортных железнодорожных предприятий на развитие парка подвижного состава требуют разделения представлений о задачах планирования и прогнозирования.

Качество полученных результатов прогноза деятельности транспортной компании в большей степени зависит от оценок изменения основных показателей деятельности: коэффициента перевозимости, коэффициента эластичности грузовых перевозок и средней дальности перевозок.

Рассмотрим планирование и прогнозирование на примере перевозки лесоматериалов. Удельный вес лесоматериалов в общем объеме железнодорожных грузовых перевозок невелик, но стабилен, изменение объемов перевозок леса зависит в основном, от сезонного фактора. По прогнозам, в 2010 году объем перевозок лесоматериалов составит 75 млн т (5 % удельного в общей структуре перевозок по видам груза), а в 2015 году – 87 млн т (также 5 % удельного веса).

Особенность прогнозирования железнодорожных перевозок – наличие сезонных колебаний, что приводит к неравномерности загрузки производственного оборудования, а следовательно, к снижению эффективности использования основных фондов. Поэтому необходимо проводить исследование сезонности, которое включает в себя четыре этапа: численное выражение сезонных колебаний; анализ величины, характера и динамики сезонных колебаний; выявление факторов сезонности; прогнозирование процессов с сезонной составляющей.

Анализ существующих методов прогноза и опыт показывают, что механическое их применение (без маркетинга) в современных условиях становится все менее эффективным.

В России в последние годы выявлен дефицит универсального подвижного состава, необходимого для перевозки таких грузов как уголь, руда, строительные материалы, черные металлы. Согласно статистике, в последние пять лет доля лесоматериалов, перевезенных в полувагонах, составила 55 % и на платформах – 28 %. Причем, подавляющее число платформ, используемых для перевозки леса, находится в собственности или управлении частных компаний-операторов. Средний возраст вагонов для перевозки лесоматериалов по всему парку превышает 86 % от назначенного срока службы.

Анализ показал, что, как по удельному весу в инвентарном парке вагонов с превышением назначенного срока службы, так и по отношению среднего возраста к установленному сроку эксплуатации, наиболее неблагоприятная ситуация складывается с полувагонами (средний возраст их в 2008 году достиг более 20 лет при назначенном сроке службы 22 года), которые составляют основную часть парка грузовых вагонов ОАО "РЖД". Данные результаты анализа подтверждают целесообразность дооборудования универсальных платформ стойками для перевозки лесоматериалов.

Лесоматериалы являются массовым видом груза, и снижение их перевозки может негативно сказаться на экономической ситуации в стране. Состояние парка грузовых вагонов частных компаний-операторов оценивается в целом как стабильное (средний возраст вагонов для перевозки лесоматериалов 12 лет).

Объемы отправления лесоматериалов железнодорожным транспортом отличаются неравномерностью по сезонам и направлениям перевозок, поэтому перевозочным компаниям при планировании перевозок необходимо либо содержать в отдельные периоды календарного года избыточный парк подвижного состава, либо отказываться от потенциальных клиентов в связи с недостаточностью перевозочных мощностей.

Модель перспективного планирования потребного общего парка грузовых вагонов для перевозки лесоматериалов можно описать следующим выражением:

$$N_{вj} = \{P, P_{ст}, l_{ср}, О_{вj}, F_в, P_{р/т}\},$$

где P – планируемый объем перевозок, млн т; $P_{ст}$ – средняя статическая нагрузка грузового вагона, т; $l_{ср}$ – перспективная величина средней дальности перевозки, км; $О_в$ – прогноз среднего оборота грузового j-го вагона, сут; $P_{р/т}$ – процент не рационально-транспортабельных грузов; $F_в$ – уровень производительности вагона, т-км.

Именно на базе входящих в состав модели показателей производится перспективное планирование потребного парка грузовых вагонов.

Производительность вагона является сводным обобщающим показателем использования вагонов, отражающим среднесуточную выработку вагона рабочего парка, выраженную в нетто-эксплуатационных тонно-километрах. От величины этого показателя в конечном счете зависит потребный парк вагонов.

Уровень производительности вагона зависит от трех основных показателей использования грузовых вагонов – динамической нагрузки (для сопоставимости расчетов величина данного показателя будет равна перспективной величине средней статической нагрузки грузового вагона), коэффициента порожнего пробега и среднесуточного пробега.

$$F_в = P_{дин} S_в (1 - \alpha_{пор}) = P_{ст} \frac{R_п}{О_в} (1 - \alpha_{пор}),$$

где $P_{дин}$ – динамическая нагрузка грузового вагона, т; $P_{ст}$ – перспективная статическая нагрузка грузового вагона, т; $S_в$ – прогнозное значение среднесуточного пробега вагона, км; $R_п$ – прогнозное значение полного рейса грузовых вагонов, км; $О_в$ – средняя величина перспективного оборота вагона, сут; $\alpha_{пор}$ – процент порожнего пробега в случае перевозки контейнеров на обратном пути определяется по загрузке.

Все включаемые в эту формулу показатели находятся путем проведения экспертной оценки их прогнозного значения, базирующейся на анализе отчетных данных и тенденциях, заложенных в стратегических документах в качестве целей.

По приведенной формуле можно найти значения необходимых показателей, описывающих модель перспективного планирования потребного общего парка грузовых вагонов для перевозки лесоматериалов.

Таким образом, на основе существующей методики перспективного планирования парка грузовых вагонов можно рассчитать общую потребность транспортной компании в грузовых вагонах для перевозки лесоматериалов и контейнеров по железным дорогам России.

Потребный рабочий парк на перспективу помимо вышеизложенных способов можно определить с использованием следующей формулы:

$$N_{раб} = \frac{(U_п + U_{пг})О_в}{p_{см} 365},$$

где $U_п$ и $U_{п г}$ – объемы погрузки и прием грузов по международным стыкам на прогнозируемый год, млн т.

В качестве дополнения к рассмотренным выше алгоритмам расчета потребного парка грузовых вагонов можно использовать методику перспективного планирования потребности в грузовых вагонах на основе параметров прогнозной величины – производительной силы системы железнодорожного транспорта.

Производительные возможности железнодорожного транспорта можно определить как производительную силу системы, которая может рассматриваться в качестве измерителя производственных возможностей отрасли (в натуральном выражении).

Производительную силу системы железнодорожного транспорта можно определить следующим способом:

$$P_0 = q_в y_в n_в (1 - d_{нв}) \frac{365}{О_в},$$

где $q_в$ – средняя грузоподъемность вагона, т; $y_в$ – коэффициент использования грузоподъемности вагонов; $n_в$ – инвентарный парк грузовых вагонов, ед.; $d_{нв}$ – доля нерабочего парка грузовых вагонов; $О_в$ – оборот грузового вагона, сут.

После соответствующих преобразований представленной выше формулы и заменив произведение средней грузоподъемности и коэффициента использования эквивалентным показателем статической нагрузки ($p_{ст}$) грузового вагона способ расчета перспективного общего парка грузовых вагонов будет иметь вид

$$N_0 = \frac{P_0 О_в}{p_{ст}(1 - d_{н в})365},$$

где P_0 – перспективная величина объемов перевозок, млн т; $О_в$ – перспективное значение времени оборота вагона, сут.; $p_{ст}$ – перспективная величина статической нагрузки (средняя грузоподъемность вагонов × коэффициент использования грузоподъемности); $d_{н в}$ – процент нерабочего парка к инвентарному (задается в качестве норматива).

В целях определения требующегося парка конкретно по компании ($N_к$) необходимо найденную величину общего потребного парка (N_0) для сети железных дорог скорректировать на прогнозируемую величину доли рынка грузовых перевозок, занимаемой компанией ($d_р$).

$$N_к = N_о d_р$$

Далее потребный парк компании можно детализировать по родам вагонов в зависимости от собственной рыночной стратегии.

В результате расчета к 2010 году общая потребность в грузовых вагонах для перевозки лесоматериалов на сети дорог РФ составит 32 255 единиц, а к 2015 году – 30 560 единиц.

Для повышения эффективности планирования использования подвижного состава необходимо дооборудование универсальных платформ (грузовых вагонов) стойками для перевозки лесоматериалов и фитинговыми упорами для перевозки контейнеров, что позволит избавиться от порожнего пробега на обратном пути и снизить себестоимость перевозок.

Данная модернизация позволит обеспечить возможность эффективного использования имеющихся ресурсов вагонного парка.

Таким образом, для определения потребности в парке грузовых вагонов следует использовать данные о прогнозе развития экономики и планирования производства лесоматериалов, а также показатели производительности грузовых вагонов, на уровень которой влияет снижение порожнего пробега вагонов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Бурмистров М.** Частные операторы на рынке железнодорожных грузовых перевозок. М., б. г.

2. **Хачатуров Т. С.** Основы экономики железнодорожного транспорта. Ч. 1. М.: Трансжелдориздат, 1946. С. 128–134.

3. **Шитов А. В.** Перспективное планирование потребности в парке грузовых вагонов железнодорожной компании: Дис. ... экон. наук. М., 2006. С. 115.

УДК 005.35 (476)

Швайба Д. Н.

Анализ применимости моделей корпоративной социальной ответственности в практике Республики Беларусь

В современном мире существует несколько западных моделей корпоративной социальной ответственности (КСО), каждая из которых отражает то, каким образом государство и общество регламентируют и мотивируют бизнес относительно вклада в общественное развитие.

Корпоративная социальная ответственность – это понятие, призванное обосновать стратегию смягчения поляризации общества. Оно родилось в русле протестантской традиции предпринимательства, объединяющей идею умножения капитала и идею индивидуального спасения [1, с. 7]. Белорусские исследователи рассматривают социальную ответственность как экономическое явление, отражающее систему отношений, возникающих между государством, предпринимателями, работниками, всем населением за создание условий по рациональному использованию и воспроизводству человеческого капитала [2, с. 24].

Рассматривая модель КСО как экономическую, юридическую, этическую ответственность компаний в предоставлении социальных благ и их благотворительную деятельность, можно выделить следующие составляющие:

экономическая ответственность в основном заключается в обеспечении прибыльности бизнеса и в ответственности компании перед ее акционерами. Сюда можно отнести также ответственность перед работниками предприятия и местными сообществами;

этическая ответственность – ответственность за большинство социальных проблем, возникающих в силу недостаточного доверия частному сектору. Именно этим объясняется высокий уровень внимания к бизнесу со стороны общественности.

Проведенное нами исследование позволило выделить несколько моделей социально ответственного поведения бизнеса. Действующие в настоящее время модели КСО в США и Европе определяются как "открытые" и "скрытые".

Открытая форма КСО означает линию поведения корпорации, предполагающую добровольное принятие на себя ответственности за решение тех вопросов, в которых заинтересовано общество, а именно реализацию социальных программ, которые воспринимаются самой корпорацией, а также ее стейкхолдерами * как исключительно важная часть их ответственности перед обществом.

Скрытая форма КСО предполагает обязательные требования к корпорациям по выполнению предусмотренных законодательством социальных программ.

Спектр международных моделей КСО, их различия и особенности определяются в первую очередь условиями, в которых бизнес либо самостоятельно определяет меру своего вклада в развитие общества, либо официальные и неофициальные институты производят согласование общественных интересов, трансформирующихся в обязательные требования к бизнесу.

Главная особенность, к примеру, *американской модели КСО* состоит в том, что последняя инициируется самими компаниями и предусматривает максимальную самостоятельность корпораций в определении своего общественного вклада. В то же время эта модель законодательно поощряет социальные инвестиции в выгодные для общества сферы через соответствующие налоговые льготы и зачеты при минимальном государственном регулировании.

Долгое время существовало мнение, что КСО – это чисто американское явление, так как традиции благотворительности и социальной помощи бизнеса другим слоям общества были широко распространены в США еще в XIX веке (публичные библиотеки Рокфеллера, социальные инициативы Карнеги и т. п.).

* От англ. stakeholder – букв. "владелец доли" (получатель процента), "держатель заклада"; в широком смысле – одно из физических или юридических лиц, заинтересованных в финансовых и социальных результатах деятельности компании: акционеров, кредиторов, держателей облигаций, членов органов управления, сотрудников компании, клиентов (контрагентов), общества в целом, правительства.

Практика частного предпринимательства в этой стране выработала эффективные механизмы участия бизнеса в социальной поддержке общества, основу которых составляет большое количество корпоративных фондов, нацеленных на решение разнообразных социальных проблем за счет бизнеса.

Важной особенностью американской модели КСО является то, что для США характерно минимальное вторжение государства в частный сектор. Оно компенсируется систематическим участием бизнеса или его представителей в финансировании самых разнообразных некоммерческих объектов. Классическим примером этого может служить Фонд Билла и Мелинды Гейтс с капиталом почти 27 млрд долл., полностью финансируемый из личного состояния супругов Гейтс для целей улучшения систем образования и здравоохранения в различных странах мира.

Модель социальной ответственности бизнеса в континентальной Европе (в отличие от США, где КСО инициируется самими компаниями и выходит далеко за рамки законодательства в вопросах взаимоотношений компаний со своими стейкхолдерами) в большей степени представляет собой систему государственного регулирования.

Европейская (континентальная) модель КСО не предусматривает открытой линии поведения компаний. Наоборот, та корпоративная деятельность, которая традиционно рассматривается в США как КСО, т. е. проводится исключительно по инициативе самого бизнес-сообщества, в Европе, как правило, регулируется нормами, стандартами и законами соответствующих государств.

В последнее время даже появился новый термин для обозначения европейского варианта КСО – “корпоративная способность к социальному реагированию”.

Во многих странах Европы законом детально закреплены обязательное медицинское страхование и охрана здоровья работников, пенсионное регулирование и ряд других социально значимых вопросов. Кроме того, правоотношения работник–работодатель в Европе отрегулированы более детально, чем в США. В целом государственное регулирование многих аспектов КСО значительно превосходит североамериканскую систему.

Британская модель КСО сочетает в себе элементы американской и континентальной моделей. Общей чертой с континентальной моделью является, прежде всего, активная поддержка бизнеса со стороны государства, которая особенно характерна для хорошо разработанной государственной системы социального обеспечения и здравоохранения. Одновременно присутствуют и американские (т. е. добровольные) элементы КСО, наиболее проявившиеся после реформы Маргарет Тэтчер.

Для британской модели характерно участие правительства в развитии КСО. Это проявляется в создании партнерств с частными предприятиями в образовательном секторе, поддержке инициатив в области КСО через софинансирование проектов, налоговых льготах, продвижении инициатив по соответствию национальных стандартов принятым международным. О важности КСО для государства говорит и тот факт, что при нынешнем премьер министре создана должность министра по КСО.

На сегодняшний день большинство крупных британских компаний имеют в своих структурах специальные подразделения по КСО со своими бюджетом и представительством на уровне Совета директоров. Около 80 % крупнейших национальных компаний включают социальную отчетность в ежегодные финансовые отчеты.

Общей тенденцией как для британской, так и континентальной модели КСО является постепенное движение их очевидной скрытой формы в сторону открытой модели.

На общемировом фоне сегодня возникает осознание необходимости развития процессов социально-ответственного поведения предприятий и в нашей стране. Значимость этого направления периодически озвучивается главой государства. В ежегодном обращении к белорусскому народу и национальному собранию А. Г. Лукашенко отметил: «… от отечественного бизнеса мы ожидаем социальной ответственности, его участия в решении насущных проблем нашего общества. Наращивания динамики экономического развития, как своих предприятий, так и регионов. Все это предполагает честную, открытую деятельность, отказ от “серых” схем работы» [3, с. 3]. В этом же выступлении президент акцентировал внимание на необходимости развития социальной сферы, в особенности вновь приходящими на белорусский рынок инвесторами: «… мы должны сотрудничать не просто с инвесторами, а со стратегическими партнерами, готовыми развивать экономику, ее ключевые секторы и одновременно содействовать формированию социальной сферы» [3, с. 4]. Таким образом, мы можем констатировать заинтересо-

ванность государства в социально ответственном поведении бизнеса. Просматривается основная мысль – реализация социальной ответственности через создание эффективной социальной сферы. Однако правила "игры" еще не определены, не выделены основные направления развития этой самой социальной сферы, в конце концов, не выявлена сама концепция социально ответственного поведения на территории нашего государства (полная добровольность либо законодательно закрепленный минимум).

Большую роль в привлечении внимания к вопросу социальной ответственности белорусских предприятий играет представительство ООН в нашей стране. Программа развитая ООН стала заниматься продвижением принципов социальной ответственности бизнеса и ознакомлением бизнес-сообщества Беларуси с принципами Глобального договора. В конце 2005 года была проведена первая национальная конференция, которая вызвала определенный интерес к инициативе [4].

Однако осуществление на деле социально ответственного поведения требует от бизнеса конкретных и содержательных программ социальной направленности, аналогичных зарубежной практике. А как показывает опыт зарубежных стран, наиболее распространенными являются следующие направления социальных программ, реализуемых предприятиями: медицинские, пенсионные, образовательные, жилищного строительства. Подобные направления вполне можно было бы взять за основу в создании законодательно закрепленного минимума социально ответственного поведения бизнеса в нашей стране.

На сегодняшний день в республике наблюдаются тенденции возрождения некоторых элементов КСО, унаследованных еще с советских времен (дома отдыха, детские лагеря, иные объекты социально-культурного быта). Вместе с тем отсутствует целостная концепция социальной ответственности предприятий в том виде, в котором она применяется в других государствах. В отличие от американской и европейских моделей и в известной мере в силу огосударствления экономики, унаследованной с советских времен, формирование и развитие социальной системы предприятий ими же и регулировалось.

Данную особенность можно рассматривать как отличительную черту социальной ответственности белорусских предприятий по сравнению с западными аналогами. Однако социально ответственное поведение белорусских предприятий как международный стандарт находится пока в начальной стадии своего развития. Поэтому заметно недопонимание чисто практической ценности данного явления.

Социально ответственное поведение белорусских государственных предприятий пока ориентируется на государство и законодательную базу (содержать или не содержать социальную сферу), а также на наличие собственных средств (или отсутствие оных).

Понятными и доступными ориентирами для белорусского бизнеса могут стать конкретные социальные программы по следующим направлениям:

1. В медицинском обслуживании – обеспечение со стороны предприятия сотрудников таким набором медицинских услуг, который позволял бы не допускать роста профессиональных заболеваний.

2. В пенсионном обеспечении – создание на предприятии системы дополнительного пенсионного накопления с определением минимального взноса на эти цели со стороны предприятия (путем коллективных переговоров) и в зависимости от его финансовых возможностей.

3. В повышении образовательного уровня – обеспечение такой системы повышения квалификации персонала, которая позволяла бы сотруднику оставаться востребованным на собственном предприятии и на рынке труда в соответствии со своими личными способностями.

4. В обеспечении жилищных условий – строительство собственных общежитий (либо помощь в аренде жилой площади), жилых домов, организация системы беспроцентного субсидирования с определением минимального объема субсидии со стороны предприятия путем коллективных переговоров и в зависимости от финансовых возможностей.

По мнению автора данной статьи этих направлений необходимо придерживаться при формировании как минимального социального стандарта, закрепленного на законодательном уровне, так и добровольных социальных программ. Адаптация программ социальной ответственности бизнеса к белорусским условиям – это сложная и очень ответственная работа, которую предстоит провести правительству совместно с бизнес-кругами, профессиональными союзами, опираясь на научные разработки отечественных и зарубежных исследователей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Черныш М. Ф.** Социальная ответственность бизнеса и социальная дифференциация в российском обществе // Социальная ответственность бизнеса: теоретические и прикладные аспекты: Сб. ст. / Под. ред. А. Е. Чирикова. М.: Институт социологии РАН, 2006. С. 4–24.

2. **Басова О. В.** Социальная ответственность – необходимая составляющая социального государства // Экономика глазами молодых: Матер. 2-го Междунар. экон. форума молод. учен. / Бел. гос. экон. ун-т. Минск, 2009. С. 24.

3. **Лукашенко А. Г.** Благополучие родной земли – дело всех и каждого // Беларусь сегодня. 2009. 24 апр. С. 3.

4. URL: http://un.by/ru/undp/gcompact

УДК 332.1

Медников М. Д., Родионова Е. С.

Математическая модель для формирования решений по организации взаимодействия таможенных органов и участников внешнеэкономической деятельности

Современные задачи либерализации внешнеэкономической деятельности (ВЭД) затрагивают широкий круг вопросов, связанных с производством и реализацией экспортной продукции, а также организацией перемещения товаров и транспортных средств через таможенную границу Российской Федерации. Сложность внешнеторговых процессов и их взаимосвязей с факторами внешней среды, разнообразие целей и средств решения задач менеджмента определяют необходимость сокращения затрат на производство и реализацию экспортной продукции.

Более того, специфика функционирования внешнеэкономической системы обусловливает необходимость снижения расходов участников ВЭД и государства в лице института таможенных органов, так как все затраты в той или иной форме перекладываются на потребителей. Таможенные органы РФ являются государственным институтом, регулирующим процессы перемещения товаров и транспортных средств через таможенную границу РФ. В условиях содействия международной торговле требуется совершенствование взаимодействия всех участников процесса, которое приведет к устранению излишних бюрократических барьеров, транспарентности и адекватности действий.

Взаимодействие участников ВЭД в контексте процесса перемещения промышленных товаров через таможенную границу Российской Федерации представляет собой процедуру взаимного согласования действий его участников для повышения эффективности внешней торговли и сокращения издержек для государства и участника. Взаимодействие осуществляется путем реализации тех или иных установленных форм.

Реализация форм взаимодействия требует затрат ресурсов как со стороны государства, так и со стороны участника ВЭД. Применение каких-либо форм в разных условиях приводит к различным эффектам. В этой связи возникает необходимость выбора формы взаимодействия, обеспечивающей в конкретной ситуации наибольший эффект (т. е. приводящей к повышению результативности).

Одним из условий успеха перемещения промышленных товаров через таможенную границу Российской Федерации является согласование показателей эффективности деятельности таможенной службы и участников ВЭД. Среди этих показателей наиболее важно сокращение времени пребывания автотранспорта на границе, а также времени основного таможенного оформления с нескольких суток до двух–трех часов. Это возможно только на основе согласования действий всех участников процесса перемещения товаров. Сложность такого согласования приводит к необходимости применения соответствующих формальных методов, а следовательно, требует разработки соответствующей математической модели.

Так, процесс перемещения промышленных товаров через таможенную границу Российской

Федерации может быть представлен в виде соответствующего сетевого графика. Тогда задача формирования решений по организации взаимодействия может быть выражена как задача минимизации времени выполнения комплекса работ при ограничениях на количество и взаимозаменяемость исполнителей. При решении таких задач структуру взаимосвязи и обусловленность работ целесообразно [1–7] отображать в виде ориентированного графа

$$G\{(i,j)\},\ i,j = 1, 2, \ldots, m,\quad i < j,$$

где m – число узлов графа; i, j – номера узлов.

Граф G представляет собой сеть, т. е. имеет только одну начальную и одну конечную вершины, и не имеет циклов. Каждой работе в этом графе ставится в соответствие дуга (i, j), соединяющая i-й и j-й узлы.

Последовательность работ подчиняется следующему условию: работа, соответствующая дуге, выходящей из некоторого узла, может быть начата только после окончания всех работ, входящих в этот узел. Каждая работа (i, j) характеризуется продолжительностью $\tau(i, j)$ и необходимым количеством $n(i, j)$ исполнителей.

Для выполнения комплекса работ привлекается множество $R = \{1, 2, \ldots K\}$ исполнителей. Их взаимозаменяемость описывается матрицей

$$\Delta = \|\delta^k(i,j)\|,\ k = 1, 2, \ldots, K,\ (i,j) \in G,$$

где

$$\delta^k(i,j) = \begin{cases} 1, \text{ если } k\text{-й исполнитель} \\ \text{может привлекаться} \\ \text{к выполнению работы } (i,j); \\ 0 - \text{в противном случае.} \end{cases}$$

Предположим, что прерывание начатой работы не допускается и $n(i, j)$ – const в течение всего времени выполнения комплекса работ.

Календарный план выполнения работ определяется множеством

$$Y = \left\{x(i,j), r(i,j) \middle| (i,j) \in G, r(i,j) \subseteq R\right\},$$

где $x(i\,j)$ – момент времени, в который начинается работа (i, j); $r(i, j)$ – множество исполнителей, привлекаемых к выполнению (i, j)-й работы.

Время выполнения всего комплекса работ равно максимальной продолжительности T пути из начальной вершины графа G в конечную при реализации плана Y, т. е.

$$T = \max_{L \in G_L} T_L(Y),$$

где T_L – продолжительность L – го пути при реализации плана Y; G_L – множество путей из начальной вершины графа G в конечную.

С учетом принятых обозначений рассматриваемая задача минимизации времени комплекса работ при ограничениях на количество исполнителей и их возможности по выполнению работ может быть формально представлено в виде следующей задачи математического программирования:

определить календарный план

$$Y^* = \left\{x^*(i,j), r^*(i,j) \middle| (i,j) \in G, r^*(i,j) \subseteq R\right\} \quad (1)$$

такой, что

$$T^* = T(Y^*) = \min_{Y_L \in G_L} \max T_L(Y), \quad (2)$$

при

$$x(i,j) \geq \max_{(l,i) \in G} \left\{x(l,i) + \tau(l,i)\right\}, \quad (3)$$

$$\sum_{(i,j) \in F(t)} n(i,j) \leq K, \quad 0 \leq t \leq T, \quad F(t) \in G, \quad (4)$$

$$\sum_{k \in r(i,j)} \delta^k(i,j) = n(i,j), \quad (i,j) \in G, \quad (5)$$

$$\sum_{k=i}^{k} \delta^k(i,j) \geq n(i,j), \quad (i,j) \in G, \quad (6)$$

где $F(t)$ – множество работ, выполняемых в текущий момент времени t.

Условие (3) устанавливает, что работы, выходящие из любого узла графа, могут быть начаты только после завершения всех работ, входящих в этот узел.

Условие (4) определяет, что количество одновременно привлекаемых исполнителей не может превышать их общего числа.

Условие (5) требует, чтобы на каждую работу выделялось установленное количество исполнителей. Условие (6) требует, чтобы количество исполнителей соответствующей квалификации обеспечивало возможность выполнения каждой работы.

Задача (2) – (6) формально является нелинейной задачей распределения дискретных неоднородных ресурсов на сети и относится к классу задач календарного планирования, рассматриваемых в рамках теории расписаний. Исследованию задач этого класса посвящен ряд работ. Из них следует отметить работы [1–7], в которых рассмотрены как общие математические, так и прикладные аспекты подобных задач.

Точный же метод решения задачи (2) – (6) оптимального распределения дискретных неоднородных ресурсов на сети, к которой сводятся задачи организации взаимодействия при перемещении товаров через таможенную границу, получен в [8].

В связи с этим проведем модификацию метода [7] применительно к сформулированной задаче оптимальной организации взаимодействия таможенных органов и участников ВЭД.

В основу метода положим процедуру ветвей и границ [9]. Она содержит конечное число шагов и опирается на следующие построения:

а) представление множества $V = \{S\}$ допустимых фрагментов S календарного плана Y в виде дерева подмножеств (ветвление);

б) вычисление для этих подмножеств нижней границы целевой функции (2);

в) нахождение допустимых вариантов календарного плана;

г) проверка этих вариантов плана на оптимальность.

В рассматриваемой задаче построение дерева вариантов может осуществляться на основе фронтальной или дихотомической схем ветвления. При этом дихотомическая схема позволяет строить более эффектные в смысле затрат памяти ЭВМ алгоритмы ветвления. При ее реализации каждая вершина v_s (S-й ветви дерева) представляет собой допустимый по ограничениям (3) – (5) фрагмент календарного плана. Причем

$$v_s = \{x_s(i, j), r_s(i, j)\}, \qquad (7)$$

если (i, j)-я работа начинается в момент $x_s(i, j)$ при $r(i, j)$-м варианте назначения исполнителей;

$$v_s = \varnothing, \qquad (8)$$

если (i, j)-я работа при $r(i,j)$-м варианте исполнителей не начинается в момент времени $x_s(i,j)$.

Для каждой ветви $S \in V$ величины $x_s(i, j)$, $(i,j) \in G$ (моменты начала соответствующих работ) должны выбираться из возрастающей последовательности $t_s = \{t_s^\nu\}$, $\nu = 1, 2, \ldots$ При этом $t_s^1 = 0$, а последующие моменты t_s^ν, $\nu = 2, 3, \ldots$, определяются рекуррентным образом по формуле

$$t_s^\nu = \min_{(i, j) \in P_s^{\nu-1}} \{x_s(i, j) + \tau(i, j)\},$$

где $P_s^{\nu-1}$ – множество работ (i, j), ранее включенных в S-ю ветвь и не завершенных к моменту $t_s^{\nu-1}$ t, т. е.

$$P_s^{\nu-1} = \{(i, j) \mid (i, j) \in G, x_s(i, j) \le t_s^{\nu-1} < x_s(i, j) + \tau(i, j)\}.$$

Таким образом, t_s представляет собой последовательность моментов времени, в которые завершаются работы, включенные в рассматриваемую ветвь дерева, и освобождаются соответствующие исполнители. При этом условие $t_s^1 = 0$ отражает тот факт, что все варианты расписаний начинаются в момент времени 0.

Установление сроков начала работ не в соответствии с указанными последовательностями не позволяет сократить время выполнения комплекса работ. Действительно, для любого варианта календарного плана Y, содержащего фрагмент S, ранний срок начала любой работы $(i, j) \in S$ принадлежит последовательности t_s по определению. Следовательно, и поздние сроки начала работ, лежащих на критических для плана Y путях, также принадлежат этой последовательности. Для работ, не принадлежащих критическим путям, возможна вариация сроков начала в пределах соответствующих резервов времени. Вместе с тем границы этих резервов также принадлежат указанной последовательности, а вариация внутри границ не позволяет сократить время выполнения комплекса работ в целом. Таким образом, сроки начала работ оптимального по критерию (2) плана Y должны принадлежать соответствующей этому плану последовательности t_s.

Введем в рассмотрение множество

$$\hat{R} = \{r^\xi(i, j) \mid (i, j) \in G, \xi = 1, 2, \ldots\}$$

всех возможных вариантов назначения исполнителей для соответствующих работ и связанное с ним множество $D = \{d_\xi \mid \xi = 1, 2, \ldots\}$ такое, что $d_\xi = 1$, если для выполнения (i, j)-й работы используется вариант $r^\xi(i, j)$ назначения исполнителей, $d_\xi = 0$ – в противном случае.

Тогда порядковый номер ξ элемента d_ξ множества D характеризует и выполняемую работу, и вариант назначения на нее исполнителей.

При этом процесс ветвления заключается в выборе для каждого момента t_s^ν допустимых переменных d_ξ, $\xi = 1, 2, \ldots$, и установлении их значений, т. е. (7) – (8) принимает вид:

$v_s = \{t_s^\nu, d_\xi = 1\}$, если соответствующая переменной d_ξ работа $(i, j) \in G$ начинается в момент $x_s(i, j) = t_s^\nu$ при варианте $r^\xi(i, j)$ назначения исполнителей;

$v_s = \{t_s^\nu, d_\xi = 0\}$, если эта работа при варианте $r^\xi(i, j)$ назначения исполнителей в момент t_s^ν не начинается.

Множество F_s^ν переменных d_ξ, $\xi = 1, 2, \ldots$, которые могут быть включены в S-й фрагмент

календарного плана в момент времени t_s^ν (допустимых переменных), содержит величины d_ξ, $\xi = 1, 2, ...$, соответствующие ранее не включенным в S работам $(i,j) \in G$, для которых

$$x_s(l,i) + \tau(l,i) \le t_s^\nu, \quad (l,i) \in G, \qquad (9)$$

$$n(i,j) \le h^\nu(i,j), \quad (i,j) \in G, \quad \nu = 1, 2, ..., \qquad (10)$$

где

$$h_s^\nu(i,j) - \sum_{k \in R_s^\nu} \delta^k(i,j);$$

R_s^ν – множество свободных исполнителей для S-го фрагмента плана в момент времени t_s^ν.

Первое из этих условий определяет работы, для которых к моменту t_s^ν выполнены все предшествующие, а второе выделяет те из них, для которых имеются свободные исполнители требуемой квалификации.

В качестве оценки W_s нижней границы целевой функции (2) для каждого фрагмента S календарного плана может быть принята максимальная продолжительность пути из начальной вершины графа G в конечную, определяемая без учета ресурсных ограничений (6), (10) для работ, не включенных в S. При этом, если на очередном, соответствующем моменту t_s^ν шаге ветвления устанавливается $d_\xi^0 = 1$, то для определения $W_s(d_\xi^0 = 1)$ полагается следующее:

а) работы $(i, j) \in G$, ранее вошедшие в S-й фрагмент расписания (т. е. работы, для которых $x(i,j) < t_s^\nu$), начинаются в соответствующие моменты $x_s(i,j)$;

б) для работы (i^0, j^0), соответствующей переменной $d_\xi^0 \in F_s^\nu$ и, следовательно, включаемой на рассматриваемом шаге S-ю ветвь дерева вариантов, – в момент $x(i^0, j^0) = t_s^\nu$;

в) для работ $(i, j) \in G$, соответствующих переменным $d_\xi \in F_s^\nu$, которые по ресурсному ограничению в момент t_s^ν не могут быть включены в план одновременно с работой (i^0, j^0), – в момент $x_s(i,j) = t_s^{\nu+1}$.

Если же на рассматриваемом шаге ветвления устанавливается $d_\xi^0 = 0$, то для определения $W_s(d_\xi^0 = 0)$ полагается следующее:

а) работы $(i, j) \in G$, ранее вошедшие в S-й фрагмент календарного плана, начинаются в соответствующие моменты $x_s(i,j)$;

б) для работы (i^0, j^0), соответствующей переменной d_ξ^0, – в момент $x_s(i^0, j^0) = t_s^{\nu+1}$;

в) для остальных работ $(i, j) \in G$, соответствующих переменным $d_\xi \in F_s^\nu$, – в момент $x_s(i,j) = t_s^\nu$.

Важным элементом рассматриваемого метода решения задачи (2) – (6), существенно влияющим на его сходимость, является способ выбора очередной работы и варианта назначения для нее исполнителей, т. е. выбора переменных $d_\xi \in F_s^\nu$ для включения в S-ю ветвь в момент времени t_s^ν. В предлагаемом методе выбор d_ξ^0 на очередном шаге ветвления осуществляется в два этапа: на первом выбирается работа, а на втором – вариант назначения исполнителей. Выбор очередной работы осуществляется в соответствии со следующей последовательностью предпочтений:

$$\min T_j^{(n)} \to \max \tau(i,j) n(i,j) \to \min i \to \min j,$$

т. е. первой в расписание включается работа, которой соответствует меньший поздний срок окончания $T_j^{(n)}$. Если таких работ несколько, то из них выбирается работа максимального объема, а если и таких работ несколько, – то работа с наименьшими номерами i, j. При этом поздние сроки окончания должны определяться с учетом рассматриваемого фрагмента S расписания.

Вариант $r(i^0, j^0)$ назначения исполнителей для выбранной работы (i^0, j^0) определяется из условия минимума величины

$$Z = \sum_{k \in r(i^0, j^0)} \sum_{(i,j) \notin S} \delta^k(i,j),$$

т. е. назначаются наименее универсальные для оставшихся работ $(i, j) \notin S$ исполнители.

Выбранная таким образом работа (i^0, j^0) и вариант $r(i^0, j^0)$ назначения исполнителей однозначно определяют очередную переменную d_ξ^0, включаемую в S-ю ветвь дерева вариантов в момент t_s^ν.

Обход дерева организуется в соответствии с правилом "иди вправо". Это позволяет хранить в памяти ЭВМ при решении задачи только текущий фрагмент расписания, наименьшее из полученных ранее значений целевой функции и соответствующее ему допустимое расписание.

Указанное правило в сочетании с рассмотренным способом выбора работ и исполнителей составляет приближенный алгоритм решения задачи (2) – (6), позволяющий получить первое допустимое решение за конечное число шагов, равное количеству N работ в сети G.

Каждая S-я ветвь заканчивается, если в нее вошли все N работ, т. е. получен допустимый календарный план Y, или если

$$W_s \geq T^0(1-\mu), \quad 0 \leq \mu \leq 1, \qquad (11)$$

где T^0 – наименьшее значение целевой функции (2) для ранее полученных допустимых решений (рекорд); μ – заданное допустимое отклонение целевой функции (2) от оптимального (точность оптимизации).

Выполнение условия (11) означает, что на текущей ветви улучшить ранее полученный рекорд нельзя и ее продолжение не имеет смысла.

Процедура поиска решения заканчивается, если для всех оставшихся ветвей выполняется условие (11). Последний рекорд является искомым оптимальным значением целевой функции (2), а соответствующий ему допустимый календарный план – оптимальным планом.

Обратим внимание на то, что, следуя плану, руководитель предприятия принимает решение. Кроме того, в процессе формирования календарного плана он будет буквально вынужден понять требования основных заинтересованных сторон по отношению к предприятию, а также сможет не только сформулировать стратегию взаимодействия предприятия с таможенными органами, но и получить важнейшую информацию, позволяющую принимать обоснованные решения о ее сохранении или изменении.

Таким образом, предложен метод решения задачи по организации взаимодействия таможенных органов и участников ВЭД при перемещении промышленных товаров через таможенную границу Российской Федерации. Отличительной особенностью этого метода является возможность использования тех или иных установленных форм взаимодействия и повышения эффективности внешней торговли и сокращения затрат для государства и промышленного предприятия – участника внешнеэкономической деятельности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Сальвадор М.** Календарное планирование и упорядочение работ // Исследование операций. Т. 2. М.: Мир, 1981. С. 232–263.
2. **Бурков В. Н. и др.** Сетевые модели и задачи управления. М.: Сов. радио, 1967.
3. **Bellman R.** Dynamic programming. Prinston University Press, 1957.
4. **Шафранский В. В.** Математические модели и методы планирования развития отраслей промышленности. М.: Наука, 1984.
5. **Герн М.** Вычислительные машины и трудно решаемые задачи: Пер. с англ. М.: Мир, 1982.
6. Теория расписаний и вычислительные машины / Под ред. Э. Г. Кофмана. М.: Наука, 1984.
7. **Михалевич А. С., Кукса А. И.** Методы последовательной оптимизации в дискретных сетевых задачах оптимального распределения ресурсов. М.: Наука, 1983.
8. **Кузнецов В. Ф.** Распределение ресурсов с учетом возможности их перемещения при заданной топологии сети // Автоматика и телемехан. 1975. № 5. С. 97–105.
9. **Little J. D., Murty K. G., Sveeney D. W., Karel C.** An algorithm for the trevling salesman problem // Oper. Res. 1963. Vol.11, Nr. 6. P. 972–989.

УДК 332.122

Коков А. Ч., Гучинова А. Н.

Анализ потерь электроэнергии на региональных предприятиях и пути их сокращения (на примере республик ЮФО)

Конкурентоспособность, инвестиционную привлекательность электроэнергетических организаций можно повысить путем стратегии выявления и последовательной минимизации непроизводительных расходов и потерь [1]. Одним из имманентных элементов деятельности электроэнергетических организаций (как в дореформенной, так и в современной модели) являются потери при передаче электроэнергии. Эту проблему можно признать исторически сложившейся институциональной дисфункцией нашей экономики. Россия является одной из стран, наименее эффективно использующих энергетические ресурсы. Энергоемкость ее ВВП в 2,3 раза выше среднемирового уровня, в частности выше показателей Индии и Китая в 1,6 раза, США – в 2 раза, а Японии – в 6 раз. В 2003 году потери электроэнергии достигли 107 млрд кВт·ч, что соизмеримо с выработкой всех атомных электростанций РФ. По отношению к отпуску электроэнергии в сеть потери составили 13,14%. По сравнению с 1990 годом потери электроэнергии в электрических сетях РФ в 2008 году увеличились на 35 % при снижении отпуска в сеть на 14 %.

30 июня 2008 года было реорганизовано Российское открытое акционерное общество энергетики и электрификации «ЕЭС России». Вне зависимости от результатов реформирования отрасли реструктуризация предусматривает изменение учетно-информационного обеспечения как в целом по всей системе показателей, так непроизводительных расходов и потерь, являющихся одним из важнейших аспектов деятельности любого предприятия электроэнергетической отрасли. Такие радикальные изменения в процессе реформирования электроэнергетики предполагают необходимость совершенствования методики расчета, оценки и учета непроизводительных расходов и потерь электроэнергии, а также более действенного контроля за формированием полной, достоверной и объективной информации.

Под потерями в экономической системе энергоснабжающей организации следует понимать утрату того, чем организация располагала (электроэнергия).

Производственные потери, в соответствии с их экономической природой, представляют собой невосполнимую утрату возможностей хозяйственного органа в создании общественно необходимых производственных благ и улучшении конечных результатов деятельности производителя. Они могут быть выражены в утраченных производственных ресурсах, продукции, прибыли. Размер потерь и даже признание их наличия зависят от прогрессивности принятого критерия оценки условий хозяйствования.

Потери электроэнергии в процессе ее преобразования, распределения и передачи по проводам и кабелям относятся к техническим потерям. Разность между фактическими и техническими потерями обычно определяют как коммерческие потери.

Коммерческие потери – часть товарной продукции (электроэнергии), которая была произведена, дошла до потребителей, но в отчетный период в продажу не поступила. К ним относится и электроэнергия, которая как бы “складирована” и будет продана в последующих отчетных периодах (отложенные потери). Часть электроэнергии, связанная с хищениями электроэнергии и искажением величин ее расходов, также может попасть в продажу. Невосполнимая утраченная часть электроэнергии – это “чистые” коммерческие потери.

Потери электроэнергии в электрических сетях – важнейший показатель экономичности их работы, наглядный индикатор состояния системы учета электроэнергии, эффективности деятельности электроэнергетической организации. Этот индикатор все отчетливей свидетельствует о накапливающихся проблемах, которые требуют безотлагательных решений в области развития, реконструкции и технического перевооружения электрических сетей, совершенствования методов и средств их эксплуатации и управления, повышения точности учета электроэнергии, эффективности сбора денежных средств за поставленную потребителям электроэнергию и т. п.

По мнению международных экспертов, относительные потери электроэнергии при ее передаче и распределении в электрических сетях большинства стран можно считать удовлетворительными, если они не превышают 4–5%. Потери электроэнергии на уровне 10% можно считать максимально допустимыми с точки зрения физики передачи электроэнергии по сетям [3]. Это подтверждается и докризисным уровнем потерь электроэнергии в большинстве энергосистем бывшего СССР, которые не превышали, как правило, 10 %. Так как сегодня потери выросли в 1,5–2 раза, очевидно, что на фоне происходящих изменений хозяйственного механизма в энергетике проблема снижения потерь электроэнергии в электрических сетях не только не утратила свою актуальность, а наоборот, стала одной из задач обеспечения финансовой стабильности электроэнергетических организаций.

Электрическая энергия является единственным видом продукции, для перемещения которой от места производства до места потребления не используются другие энергетические ресурсы. Для этого расходуется часть самой передаваемой электроэнергии, поэтому ее потери неизбежны при существующей технологии. Задача состоит в определении их экономически обоснованного уровня. Снижение потерь электроэнергии в электрических сетях до этого уровня – одно из важных направлений энергосбережения.

При расчете режимов электрических сетей термин “потери” применяется в связке и с другими параметрами, в частности, “потери мощности”, “потери напряжения”. В зарубежной технической литературе на всех основных языках для рассматриваемой величины используется термин, соответствующий русскому термину “потери”: energy losses (англ.), pertes en energie (фр.).

Таким образом, целесообразно использовать традиционный термин “потери”, обосновывая это тем, что без них передать электроэнергию при существующей технологии невозможно – это часть электроэнергии сверх установленных норм, совершающая полезную работу по транспортировке основной ее части от места производства до места потребления.

Для целей нормирования потерь целесообразно использовать укрупненную классификацию потерь электроэнергии, в которой потери разделены на составляющие, исходя из их физической природы и специфики методов определения их количественных значений. Фактические (отчетные) потери электроэнергии могут быть разделены на четыре составляющие:

1) технические потери электроэнергии, обусловленные физическими процессами, происходящими при передаче электроэнергии по электрическим сетям и выражающимися в преобразовании части электроэнергии в тепло в элементах сетей. Технические потери не могут быть измерены. Их значения получают расчетным путем на основе законов электротехники;

2) потери при расходе электроэнергии на собственные нужды подстанций, необходимом для обеспечения работы технологического оборудования подстанций и жизнедеятельности обслуживающего персонала. Расход электроэнергии на собственные нужды подстанций регистрируется счетчиками, установленными на трансформаторах для собственных нужд, а значение потерь в этом случае получают расчетным путем;

3) потери электроэнергии, обусловленные инструментальными погрешностями ее измерения (инструментальные потери). Эти потери получают расчетным путем на основе данных о метрологических характеристиках и режимах работы используемых приборов;

4) коммерческие потери, обусловленные хищениями электроэнергии, несоответствием показаний счетчиков оплате за электроэнергию бытовыми потребителями и другими причинами в сфере организации контроля за потреблением энергии. Коммерческие потери не имеют самостоятельного математического описания и, как следствие, не могут быть рассчитаны автономно. Их значение определяют как разницу между фактическими (отчетными) потерями и суммой первых трех составляющих.

Три первые составляющие укрупненной классификации потерь обусловлены технологическими потребностями процесса передачи электроэнергии по сетям и инструментального учета ее поступления и отпуска. Сумма этих составляющих определяется термином “технологические потери”.

Четвертая составляющая (коммерческие потери) характеризуется воздействием “человеческого фактора” и включает в себя все его проявления: сознательные хищения электроэнергии некоторыми абонентами с помощью изменения показаний счетчиков, потребление энергии мимо счетчиков, неоплату или неполную оплату показаний счетчиков, определение поступления и отпуска электроэнергии по некоторым точкам учета расчетным путем при несовпадении границ балансовой принадлежности сетей и мест установки приборов учета и пр.

Классификация потерь при передаче электроэнергии, систематизирована нами с целью

совершенствования методики контроля производственных потерь и схематично представлена здесь на рисунке.

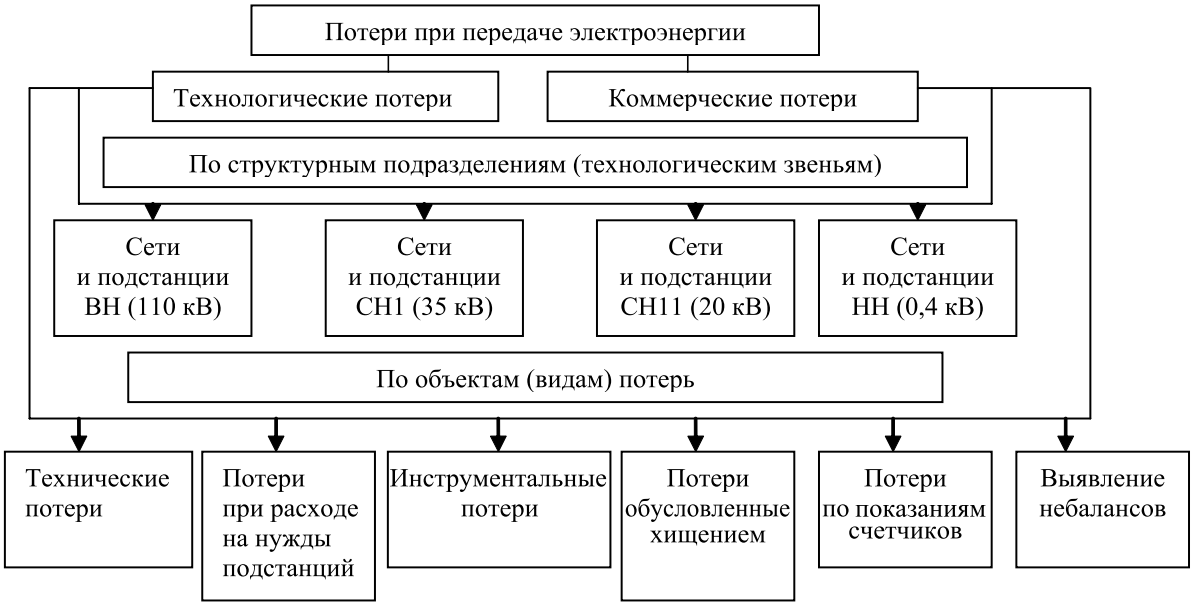
Рекомендуемая классификация потерь при передаче электроэнергии предоставляет возможность формирования данных для информационного обеспечения системы управления, в полной мере характеризующих потери как единый показатель с необходимой степенью детализации для принятия обоснованных решений по важнейшим аспектам хозяйственной деятельности электроэнергетической организации.

Затраты на поставку электроэнергии потребителям включают в себя стоимость потерь электроэнергии. При установлении тарифа на электроэнергию энергетические комиссии (ФЭК и РЭК) анализируют обоснованность потерь, включаемых в тариф, так как по договору электроснабжения применяется условие продажи франко-потребитель. В данном аспекте стоимость электроэнергии франко-потребитель, измеряемая как себестоимость производства и доставки эквивалентного количества электроэнергии, представляет собой цену электроэнергии на фидере потребителя. Очевидно, что в электроэнергетических организациях существуют резервы снижения потерь, и включение в тариф их фактических значений не стимулирует проведение экономически обоснованных мероприятий по их снижению. В связи с этим возникает задача определения потерь, включение которых в тариф обосновано (норматив потерь). Нормирование потерь является организационным инструментом стимулирования электроэнергетических организаций к проведению экономически обоснованных мероприятий по снижению потерь с целью снижения темпов роста тарифов на электроэнергию.

Нормативы потерь определяются на основании оценочных методов по удельным показателям, полученным на основе отчетных данных энергосистем по потерям в сетях, отпуску электрической энергии в них и обобщенным данным по суммарной длине линий, мощности и количеству трансформаторов соответствующей ступени напряжения [2].

Нормативы технологических потерь электроэнергии при ее передаче по электрическим сетям на регулируемый период определяются в зависимости от их фактического значения за базовый период и суммарных показателей баланса электроэнергии за базовый и на регулируемый периоды. Нормативы технологических потерь электроэнергии при ее передаче по электрическим сетям необходимо рассчитывать раздельно по составляющим в соответствии с предложенной классификацией.

В этом случае необходимо сформулировать требования к оформлению и составу обосновывающей документации по технологическим потерям электроэнергии. Формируемые электроэнергетической организацией материалы должны быть сброшюрованы в отдельный регистр и включать:



Классификация потерь при передаче электроэнергии

пояснительную записку с обоснованием значений нормативов потерь электроэнергии на период регулирования, результатами расчета норматива технологических потерь электроэнергии и нормативов снижения потерь электроэнергии на регулируемый период. В состав обосновывающих материалов необходимо включить данные о фактических балансах и потерях электроэнергии.

За базовый период: показатели баланса электроэнергии; структура баланса электроэнергии по классам напряжения; структура технических потерь электроэнергии; структура перетоков электроэнергии; мероприятия по снижению потерь электроэнергии в электрических сетях; количество и установленная мощность силовых трансформаторов; количество и мощность устройств компенсации реактивной мощности; протяженность (по цепям) воздушных и кабельных линий электропередачи; структура технологических потерь электроэнергии.

На регулируемый период: показатели баланса электроэнергии; мероприятия по снижению потерь электроэнергии в электрических сетях; количество и установленная мощность силовых трансформаторов; количество и мощность устройств компенсации реактивной мощности; протяженность (по цепям) воздушных и кабельных линий электропередачи; расчет нормативов технологических потерь электроэнергии; баланс электрической энергии в сетях ВН, СШ, СНП и НН (региональные электрические сети); программа снижения потерь электроэнергии в электрических сетях электроэнергетической организации до уровня нормативных технологических потерь, определенных в соответствии с действующими инструкциями.

Все расчеты должны выполняться с применением программного обеспечения, на которое имеются утвержденные в установленном порядке экспертные заключения.

Для выработки стратегических направлений снижения потерь необходимо решить задачу оценки всех приведенных выше структурных составляющих.

В рамках решения этой задачи в электроэнергетических организациях ЮФО, входящих в состав ОАО “Межрегиональная распределительная сетевая компания Северного Кавказа” (ОАО “МРСК СК”) необходимо внедрить норматив технических потерь, который определяется по расчетной программе на основе базы данных электрооборудования и воздушных (кабельных) линий, данных об энергопотреблении, полученных по итогам года, месяцев, измерений режимных дней, а также суточных графиков нагрузки энергосистемы. Коммерческие потери являются таким же “неизбежным злом”, как и технические потери, поскольку фактические потери, через которые они вычисляются, определяются в основном по измерительным приборам. Поэтому для полноценного анализа потерь необходимо знание не только норматива технических, но и норматива коммерческих потерь.

Теоретически возможные отрицательные коммерческие потери, связанные с погрешностями измерительных комплексов, составляют в настоящее время незначительную часть суммарных коммерческих потерь.

Не менее важной является задача локализации потерь электроэнергии, т. е. определения мест, где потери максимально сосредоточены (по территориальному признаку; по принадлежности к тому или иному подразделению электроэнергетической организации; по группам потребителей и т. п.).

В ОАО “МРСК СК” ведется планомерная работа, направленная на снижение потерь электроэнергии. В частности, проводятся мероприятия по снижению коммерческих потерь, основными из которых являются: проведение рейдов по выявлению хищений электроэнергии; анализ платежей потребителей, составление по результатам анализа маршрутов контроля и выявление недоучетов электроэнергии; периодическая замена электросчетчиков, у которых заканчивается срок межповерочного интервала; оперативное восстановление нарушенных учетов; установка электросчетчиков повышенных классов точности.

За 2008 год в республиках ЮФО, входящих в состав ОАО “МРСК СК”, заактировано 47 578 фактов хищения электроэнергии более чем на 7,8 млн р. [5]. Простота хищения в сетях делает электроэнергетику очень уязвимой. Увеличились технологические и сетевые потери, связанные со снижением (на 42–43 %) объема полезного электропотребления. Возросли также коммерческие потери электроэнергии, связанные с изменением статуса поставщиков электроэнергии и социально-бытовых условий жизни населения. В результате объем полезного электропотребления снизился в большей степени, чем сократился общий объем электропотребления. Это указывает на то, что снижение электрических потерь должно стать

одной из основных задач развития электроэнергетики в республиках ЮФО, входящих в состав ОАО "МРСК СК". За счет уменьшения потерь электроэнергии и реализации мероприятий по энергосбережению полезный объем электропотребления республик может быть увеличен более чем на 100 млн кВт · ч без создания новых генерирующих мощностей.

Росту выявления хищений и недоучетов электроэнергии способствовало увеличение фонда поощрения за выявление хищений у бытовых потребителей с 10 до 30 % (от суммы выявленных и оплаченных хищений), а также снятие ограничений на размер вознаграждений. Само по себе увеличение выявления похищенной или недоучтенной электроэнергии еще не означает снижения потерь. Последнее происходит, если такое увеличение опережает рост хищений и недоучетов. А такой рост всегда сопровождает обострение экономической ситуации в регионе. Если не принимаются адекватные меры (а они, как правило, требуют дополнительных затрат), потери растут.

Похитители электроэнергии привлекаются и к уголовной ответственности. Согласно ст. 165 УК РФ воровство электроэнергии наказывается штрафом, обязательными или исправительными работами, арестом или лишением свободы на срок до двух лет [4].

Хотелось бы остановиться еще на одном важнейшем вопросе – защите цепей учета от несанкционированного вмешательства. Если счетчики имеют защиту в виде пломб Госстандарта и энергоснабжающей организации, то цепи измерительных трансформаторов тока и напряжения фактически открыты. Это приводит к тому, что достоверность показаний электросчетчика оказывается под вопросом.

Необходимо сформулировать новые подходы к выбору мероприятий по снижению технических потерь и оценке их сравнительной эффективности в условиях перехода к конкурентному рынку, когда решения по вложению средств принимаются уже не с целью достижения максимума "народнохозяйственного эффекта", а с целью получения максимума прибыли данного предприятия, достижения запланированных уровней рентабельности производства, распределения электроэнергии и т. п.

В условиях общего спада нагрузки и отсутствия средств на развитие, реконструкцию и техперевооружение электрических сетей становится все более очевидным, что каждый рубль, вложенный в совершенствование системы учета, сегодня окупается значительно быстрее, чем затраты на повышение пропускной способности сетей и даже на компенсацию реактивной мощности. Совершенствование учета электроэнергии в современных условиях позволяет получить прямой и достаточно быстрый эффект. В частности, по оценкам специалистов, только замена старых (индукционных, преимущественно "малоамперных" однофазных) счетчиков класса 2,5 на новые (электронные) класса 2,0 повышает собираемость средств за переданную потребителям электроэнергию на 10–20%. В денежном выражении по республикам ЮФО, входящим в состав ОАО "МРСК СК" в целом это составляет порядка 200–400 млн р. в год.

Основным и наиболее перспективным решением проблемы снижения коммерческих потерь электроэнергии являются разработка, создание и широкое применение автоматизированных систем контроля и учета электроэнергии (АСКУЭ), в том числе для бытовых потребителей, тесная интеграция этих систем с программным и техническим обеспечением автоматизированных систем диспетчерского управления (АСДУ), обеспечение АСКУЭ и АСДУ надежными каналами связи и передачи информации, метрологическая аттестация АСКУЭ.

Однако эффективное внедрение АСКУЭ – задача долговременная и дорогостоящая, решение которой возможно лишь путем поэтапного развития системы учета, ее модернизации, метрологического обеспечения измерений электроэнергии, совершенствования нормативной базы.

На сегодняшний день к первоочередным задачам этого развития необходимо отнести: замену индукционных счетчиков для коммерческого учета на электронные счетчики; создание нормативной и технической базы для периодической поверки измерительных трансформаторов тока и напряжения в рабочих условиях эксплуатации с целью оценки их фактической погрешности; создание льготной системы налогообложения для предприятий, выпускающих АСКУЭ и энергосберегающее оборудование; совершенствование правовой основы для предотвращения хищений электроэнергии, ужесточение гражданской и уголовной ответственности за эти хищения, как это имеет место в промышленно развитых странах.

Очень важное значение на стадии внедрения мероприятий по снижению потерь электроэнергии в сетях имеет так называемый человеческий фактор, под которым понимается: обучение и повышение квалификации персонала; осознание персоналом важности для предприятия в целом и для его работников эффективного решения поставленной задачи; мотивация персонала, моральное и материальное стимулирование; связь с общественностью, широкое оповещение о целях и задачах снижения потерь, ожидаемых и полученных результатах.

Чтобы работники электроэнергетических организаций выполняли нормативные требования по поддержанию системы учета электроэнергии на должном уровне, по достоверному расчету технических потерь, выполнению мероприятий по снижению потерь, они должны знать эти нормативные требования и уметь их выполнять. Кроме того, персонал должен хотеть их выполнять, т. е. быть морально и материально заинтересованным в фактическом снижении потерь. Для этого необходимо систематически проводить теоретическое и практическое обучение персонала с переаттестацией и контролем усвоения знаний (экзаменами). Обучаться должны работники всех уровней – от руководителей подразделений, служб и отделов до рядовых исполнителей.

Руководители должны уметь решать общие задачи управления процессом снижения потерь в сетях, исполнители – конкретные задачи. Целью обучения должно быть не только получение новых знаний и навыков, но и обмен передовым опытом, распространение этого опыта во всех предприятиях энергосистемы

В энергоснабжающих организациях должна быть разработана и утверждена система поощрения за снижение потерь электроэнергии в сетях, выявление хищений электроэнергии с обязательным оставлением части полученной прибыли от снижения потерь (до 50 %) в распоряжении персонала, получившего эту прибыль.

Нужны, очевидно, новые подходы к нормированию потерь электроэнергии в сетях, которые должны учитывать не только их техническую составляющую, но и систематическую составляющую погрешностей расчета потерь и системы учета электроэнергии. Очень важен контроль со стороны руководителей энергосистемы за эффективностью работы контролеров, мастеров и монтеров с целью предотвращения получения личного дохода непосредственно с виновников хищений, “помощи” потребителям по несанкционированному подключению к сетям и т. п. В конечном счете должен быть создан такой экономический механизм, который ставил бы в прямую зависимость премирование персонала от его активности и эффективности в области снижения потерь.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Алиева Д. А.** Управление устойчивым развитием региональной электроэнергетики в условиях формирования конкурентного рынка // Региональная экономика. 2007. № 5.

2. **Бохмат И. С., Воротницкий В. Э., Татаринов Е. П.** Снижение коммерческих потерь в электроэнергетических системах // Электрические станции. 1998 № 9.

3. Уголовный кодекс РФ.

4. Инструкция по снижению технологического расхода электрической энергии на передачу по электрическим сетям энергосистем и энергообъединений. М.: СПО Союзтехэнерго, 1987.

5. **Коков А. Ч.** Особенности функционирования и развития элекроэнергетического комплекса в некоторых республиках ЮФО // Мат. Междунар. науч. конф. “Инновационное развитие экономики России: национальные задачи и мировые тенденции”. М.: МГУ, 2008.

УДК 657.3

Волкова Ю. Б.

Проблемы оценки материально-производственных запасов хозяйствующих субъектов

Одной из основополагающих проблем теории и практики бухгалтерского учета является проблема оценки, непосредственно связанная с экономическими отношениями в обществе. Длительное время оценки основывались на трудовой теории стоимости (историческая оценка, фактическая себестоимость), а в период расцвета школы предельной полезности господствовали оценки, переносящие определение стоимости на рыночные механизмы (справедливая стоимость, текущие рыночные цены, восстановительная стоимость). В настоящее время наблюдается тенденция к множественности оценок в учете, их вариативности, что отвечает потребностям современной информационной экономики.

Концепцией развития бухгалтерского учета и отчетности в Российской Федерации на среднесрочную перспективу предусматривается возможность использования международных стандартов финансовой отчетности в качестве основы построения национальной системы бухгалтерского учета и отчетности. В то же время, согласно регламентациям ПБУ 1/2008 "Учетная политика организации", выбор способа ведения бухгалтерского учета в части порядка оценки активов может быть основан как на российских, так и на международных стандартах финансовой отчетности. Данное обстоятельство порождает ряд проблем, требующих исследования и проработки, так как в основу построения этих систем учета положены принципиально различные подходы к организации учетного процесса.

Переход от оценки по первоначальной (исторической) стоимости к оценке по текущей (восстановительной) стоимости порождает ряд новых проблем: множественности оценок в учете; первоначальной и последующей оценок; проведения переоценки активов, обязательств и капитала и т. д. Актуальным вопросом для российской учетной системы является проведение переоценки внеоборотных активов, а их проверка на обесценение в соответствии с международными стандартами финансовой отчетности не нова. Таким образом, ПБУ 14/2007 "Учет нематериальных активов" предусматривает порядок учета и раскрытия информации для обесценения всех видов активов, закрепленный в международных стандартах финансовой отчетности, а именно в МСФО 36 "Обесценение активов". В перманентной переоценке, на наш взгляд, нуждается такая обширная группа оборотных активов, как материально-производственные запасы. В большинстве организаций запасы составляют значительную часть оборотных активов, а методы их оценки оказывают существенное влияние на финансовое положение организации и финансовые результаты. Переоценка материально-производственных запасов по текущей (восстановительной) стоимости обеспечивает информацию о реальной стоимости активов, служит механизмом контроля их сохранности.

Для российской учетной системы характерно использование в качестве базового метода оценки учетных объектов первоначальной (исторической) стоимости или фактической себестоимости. В международной бухгалтерской практике преобладают оценки, основанные на рыночной стоимости активов, а именно текущая восстановительная стоимость, стоимость продажи или текущая рыночная цена, справедливая стоимость. Недостатками метода оценки по первоначальной (исторической) себестоимости являются: искажение оценки активов и реальной стоимости капитала, нивелирование инфляционного фактора, сомнительная учетно-аналитическая ценность исчисленного финансового результата, его неверный экономический смысл. Следовательно, данный метод не обеспечивает достижения главной цели учетного процесса – предоставления качественной и достоверной информации о деятельности хозяйствующего субъекта.

Несмотря на имеющиеся недостатки, в практической деятельности хозяйствующих субъектов целесообразно использовать и тот, и другой методы. Вместе с тем учет активов по текущей (восстановительной) стоимости находит свое отражение и в российских стандартах бухгалтерского учета посредством проведения периодических переоценок. Процессы оценки и переоценки схожи по содержанию: оба позволяют определить

денежный эквивалент каждого учетного объекта путем определенного способа измерения. Различны цели данных процессов. Цель первоначальной оценки – постановка объекта на учет, определение величины главных элементов, формирующих в бухгалтерском учете информацию о финансовом положении организации и финансовых результатах ее деятельности. Переоценка – это последующая оценка учетного объекта, целью которой является уточнение предыдущей учетной стоимости объекта в соответствии с современными условиями на рынке. Теории бухгалтерского учета известны следующие методы переоценки: индексный, прямого и валютного пересчета.

Российские стандарты по бухгалтерскому учету предполагают следующие варианты учета материально-производственных запасов по текущей (восстановительной) стоимости: уценка материально-производственных запасов, создание резервов под снижение стоимости материально-производственных запасов. Согласно Положению по ведению бухгалтерского учета и бухгалтерской отчетности в Российской Федерации № 34н, уценка таких групп материально-производственных запасов, как сырье и материалы, готовая продукция, товары, предусмотрена в случае, если они морально устарели или частично потеряли свое первоначальное качество, в результате чего цена на них в отчетном году снизилась. Такие группы материальных ценностей должны быть отражены в годовом бухгалтерском балансе по цене возможной реализации, однако возникшую разницу в ценах, по нашему мнению, следует относить не на финансовые результаты, а на прочие расходы. Если организация проводит переоценку путем создания резервов под снижение стоимости материально-производственных запасов, уценка не проводится. На практике часто возникают ситуации, когда определенная группа материально-производственных запасов полностью теряет свои первоначальные свойства и их использование в производственном процессе становится невозможным. По нашему мнению, материальные ценности такого рода не подходят под определение активов, а значит, должны быть списаны на расходы текущего периода.

Переоценка материально-производственных запасов посредством создания резервов под снижение их стоимости предусмотрена российскими учетными стандартами в следующих случаях: материально-производственные запасы морально устарели; первоначальное качество таких запасов полностью или частично потеряно; текущая рыночная стоимость продажи уменьшилась и стала ниже себестоимости.

Необходимость формирования подобного рода резерва вытекает из допущения о временной определенности фактов хозяйственной деятельности, а также требования осмотрительности, однако прецеденты формирования резервов под снижение стоимости материально-производственных запасов в российских организациях случаются редко. Очевидная причина – трудоемкость процесса создания резерва, а также нормы налогового законодательства, согласно которым образование налогоплательщиками подобных резервов не уменьшает налогооблагаемую прибыль. В международной учетной практике формирование оценочных резервов используется достаточно широко. Использование данных резервов должно быть предусмотрено учетной политикой для целей бухгалтерского учета, так как это повышает достоверность учетной информации и ее прозрачность для заинтересованных пользователей. На основании вышеизложенного считаем необходимым формировать резерв под снижение стоимости материально-производственных запасов согласно правилам бухгалтерского учета в Российской Федерации. Резерв создается в конце отчетного года за счет прочих расходов организации на разницу между текущей рыночной стоимостью и фактической себестоимостью материально-производственных запасов в соответствии с аналитическими данными по счету 14 “Резервы под снижение стоимости материальных ценностей»и результатами проведения годовой инвентаризации. Однако создание резервов по слишком укрупненным группам (основные материалы, товары, запасы определенного географического сегмента и т. п.) нецелесообразно в связи с тем, что снижение цен на готовую продукцию, работы или услуги в данном случае относится к категории предпринимательского риска.

Существенной проблемой при учете формирования и использования резервов под снижение стоимости материально-производственных запасов является определение текущей рыночной цены, а также поиск источников для ее получения. Подобную информацию можно получить: из официально опубликованных прайс-листов; рекламных буклетов организаций-поставщиков, данных государственных органов по статистике и органов, регулирующих процессы ценообразования; заключений профессиональных оценщиков или из данных по планированию

отдела закупок. Для документального расчета величины резерва под снижение стоимости материально-производственных запасов целесообразно утвердить в учетной политике организации специальные учетные аналитические регистры. Наиболее важными моментами к отражению в утвержденных формах являются: текущая рыночная цена; величина отклонения от фактической себестоимости (сумма резерва); наименование, дата и номер документа, являющегося основанием для списания; источник для определения текущей рыночной цены; служба или подразделение, ответственное за предоставление рыночных оценок (исполнитель). Организация должна заранее позаботиться о качестве полученных рыночных оценок, причем получение данной информации, на наш взгляд, не должно входить в функции бухгалтерской службы. Обращаем внимание и на то, что ведение такого учета должно сопровождаться оценкой его эффективности, а затраты на его организацию не должны быть больше ожидаемых доходов. Формирование резерва на конец отчетного года нарушает допущение последовательности применения учетной политики, а также требование сопоставимости отчетных данных, искажает представление о реальных остатках материально-производственных запасов за отчетный период, в то время как реальную экономическую картину можно получить только из годовой отчетности. Для того чтобы обеспечить достоверность и прозрачность данных промежуточной отчетности, необходимо формировать резерв на каждую отчетную дату, что позволит заинтересованным пользователям видеть текущую рыночную цену активов, а не первоначальную (историческую).

Спорным и неоднозначным моментом является формирование резервов под снижение стоимости по незавершенному производству. Согласно ПБУ 5/01 "Учет материально-производственных запасов", незавершенное производство не является объектом для создания оценочного резерва. Однако в Инструкции по применению Плана счетов бухгалтерского учета финансово-хозяйственной деятельности организации незавершенное производство рассматривается в составе материально-производственных запасов, по которым создается подобного рода резерв. Кроме того, незавершенное производство не регламентировано в качестве учетного объекта, подлежащего уценке согласно Положению по ведению бухгалтерского учета и бухгалтерской отчетности в РФ № 34н. Вместе с тем активы, характеризуемые как незавершенное производство, относятся к запасам в соответствии с ПБУ 4/99 "Бухгалтерская отчетность организации", а также попадают под определение запасов согласно МСФО 2 "Запасы". Таким образом, группы статей "Запасы" в российских и международных стандартах по содержанию идентичны, однако не все способы ведения учета материально-производственных запасов в российской учетной практике распространяются на незавершенное производство. Исходя из этого, рекомендуем включить статью "Незавершенное производство"в состав материально-производственных запасов в российской системе учета.

На наш взгляд, некоторые положения российского бухгалтерского законодательства в части организации учета переоценки материально-производственных запасов требуют пересмотра. Так, регламентации ПБУ 5/01 "Учет материально-производственных запасов" предусматривают только снижение стоимости материальных ценностей и не раскрывают порядок переоценки во втором и всех последующих отчетных периодах. МСФО 2 "Запасы" предусматривает не только уценку, но и дооценку запасов в пределах фактической себестоимости в случае, если возможная цена реализации запасов, подверженных уценке в предыдущие периоды, стала выше их текущей балансовой стоимости. Если резерв под обесценение запаса не создается, отражение уценки запасов может быть учтено путем непосредственного уменьшения цены запаса с отнесением на счет убытков от обесценения запасов. Российские положения по учету материально-производственных запасов напрямую не ссылаются на использование международных стандартов при первоначальной и последующей оценках данной группы активов, как это имеет место при проверке на обесценение нематериальных активов. Однако из регламентаций ПБУ 1/2008 "Учетная политика организации" следует, что разработка организацией соответствующего способа ведения бухгалтерского учета, в том числе и в части порядка оценки активов, может быть основана на международных стандартах финансовой отчетности, если данные способы по конкретному вопросу в российских нормативных актах не установлены. Таким образом, для бухгалтерского финансового учета характерно использование различных методов денежной оценки активов или их комбинаций. В приведенной здесь таблице обобщены основные методы оценки активов, применяемые в отечественной и зарубежной системах бухгалтерского учета.

Методы оценки активов в российских и международных стандартах финансовой отчетности

Метод оценки	Содержание метода
Первоначальная (историческая) стоимость, фактическая себестоимость	Отражает сумму денежных средств (эквивалентов), уплаченных при приобретении или начисленных при изготовлении своими силами, с учетом транспортных и иных расходов, связанных с покупкой и т. п.
Текущая (восстановительная) стоимость	Сумма денежных средств (эквивалентов), которая должна быть уплачена при необходимости замены актива в настоящее время на ему подобный
Чистая продажная цена (реализации)	Цена продажи актива при обычном ходе дел за вычетом издержек на продажу
Ликвидационная стоимость (принудительной реализации)	Аналог чистой продажной цены, но при наступлении срока ликвидации актива предполагает срочную продажу
Рыночная стоимость	Сумма денежных средств (эквивалентов), полученная при продаже на активно действующем рынке
Стоимость замещения	Выражает сумму денежных средств (эквивалентов), которая может быть получена при замене актива на совершенно новый, аналог текущей восстановительной стоимости
Справедливая стоимость	Отражает сумму денежных средств, достаточную для приобретения актива при совершении сделки между хорошо осведомленными, независимыми сторонами, желающими ее совершить в условиях активного рынка с регулярными сделками и однородными товарами
Текущая дисконтированная (приведенная) стоимость	Отражает сумму будущих денежных поступлений (эквивалентов), за которую предположительно может быть приобретен актив в будущем при нормальном ходе дел
Остаточная стоимость	Разница между первоначальной и текущей восстановительной стоимостью
Расчетная стоимость	Отражает стоимость запасов при их отпуске в производство, предполагает различные способы оценки, приближенные к текущим рыночным ценам
Pro memorie	Условная оценка, применяемая для активов, представляющих исключительную или ничтожно малую ценность, когда невозможно оценить актив другим путем

Еще одной причиной для проведения периодической переоценки материально-производственных запасов является изменение общего уровня цен (инфляция, дефляция). Учет инфляционных колебаний является особенно актуальным для российской учетной практики, где превалирует учет по первоначальной стоимости (фактической себестоимости). В условиях инфляционных колебаний цен данный метод оценки приводит к искаженному представлению стоимости активов, недостатку оборотных средств, завышению прибыли, а значит, вводит в заблуждение все группы заинтересованных пользователей. Если организация не проводит периодической переоценки материально-производственных запасов по методу прямого пересчета, приемлемым вариантом, который позволит устранить негативные последствия инфляционного фактора, является проведение переоценки индексным методом. Организация должна позаботиться о регулярном контроле изменения уровня цен на определенные группы запасов. Подобные проверки необходимо проводить на каждую отчетную дату, а суммы от такого рода дооценки следует учитывать в составе доходов периода. Вышеперечисленные мероприятия, на наш взгляд, позволят организовать учет сумм переоценки материально-производственных запасов вследствие инфляционного фактора.

Исходя из вышесказанного, считаем, что необходимо внести ряд дополнений в нормативную базу по учету материально-производственных запасов, и прежде всего в области их переоценки.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Концепция развития бухгалтерского учета и отчетности в Российской Федерации на среднесрочную перспективу. (Одобрена приказом Минфина РФ от 01.07.2004 № 180).

2. **Палий В. Ф.** Теория бухгалтерского учета: современные проблемы. М. : Бухгалтерский учет, 2007.

3. Положение по бухгалтерскому учету “Учет материально-производственных запасов” ПБУ 5/01: Приказ Минфина РФ от 09.06.2001 № 44н (в ред. от 26.03.2007).

УДК 338.512:005.334.4

Краснобокая И. А.

Динамика материальных затрат и оценка кризисного состояния промышленного предприятия

Сегодня промышленные предприятия вынуждены существовать в условиях финансовой нестабильности, причина которой кроется в больших производственных затратах, низкой конкурентоспособности отечественной продукции на внутреннем и внешнем рынках в результате ее высокой себестоимости и цены. Низкий уровень финансово-экономических показателей большинства промышленных предприятий и колеблемость их уровней свидетельствуют о наличии кризисной ситуации, результатом которой могут стать несостоятельность или банкротство. В такой обстановке промышленные предприятия вынуждены изыскивать реальные резервы снижения производственных затрат и цен с целью выхода из кризисного состояния.

Кризис – это экономическая категория, отражающая общий неблагоприятный результат деятельности предприятия на определенный период времени по многим экономическим признакам [1]. Одной из важнейших проблем диагностики кризисного состояния предприятий является проблема выбора таких методов и моделей, которые могли бы дать объективную оценку состояния предприятия и указать на причины кризисной ситуации. Сегодня наиболее приемлем в текущей оценке комплексный подход к диагностике кризисного состояния, а в прогнозной оценке – многофакторные модели прогнозирования банкротства. Поэтому на основании этих методик нами были проведены мониторинг и оценка состояния исследуемого промышленного предприятия ОАО "Кромской маслодельный завод", которое специализируется на производстве и реализации молочной продукции и является единственным предприятием подобной сферы деятельности в Кромском районе Орловской области, производящим качественную и относительно недорогую продукцию.

Внешне исследуемое предприятие кажется вполне стабильным и не имеет законодательно установленных признаков несостоятельности. Однако в ходе комплексного финансового анализа выявлена тенденция к снижению эффективности его производственно-финансовой деятельности, сопровождающаяся ростом затрат, и установлено, что предприятие находится в неустойчивом финансовом состоянии.

Диагностика кризисного состояния ОАО "Кромской маслодельный завод" с помощью прогнозных многофакторных моделей (рис. 1) показывает, что нельзя однозначно оценить, грозит ли предприятию в будущем кризис. Все эти модели дают лишь приблизительную градацию степени угрозы наступления кризиса, но ни количественного значения вероятности банкротства, ни ошибки неправильной диагностики они не предоставляют.

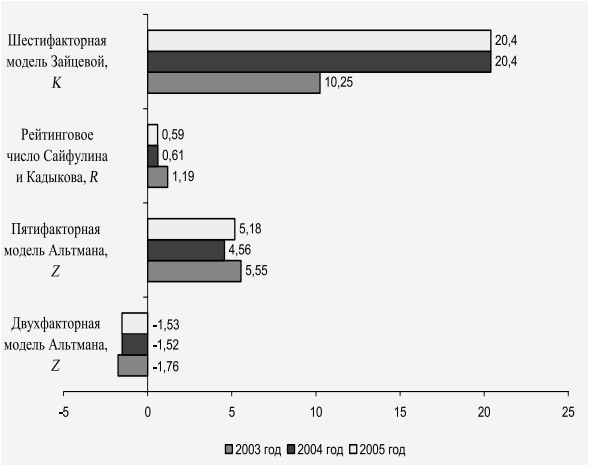


Рис. 1. Результаты оценки вероятности банкротства предприятия на основе многофакторных моделей

В целях совершенствования подходов к оценке вероятности банкротства промышленного предприятия нами была предложена методика диагностики кризисного состояния предприятия с использованием теории распознавания образов, которая устраняет вышеперечисленные недостатки традиционных отечественных и зарубежных методов и моделей. Предлагаемая методика основана на статистическом методе распознавания образов с применением математических алгоритмов, дает гарантированную количественную оценку состояния предприятия и показывает вероятность ошибки диагностики. В основу методики положены статистические и математические законы,

статистическая теория распознавания образов, многомерный статистический анализ.

Так как задача диагностики кризисных состояний предприятия – это типичная задача двухальтернативного принятия решений с риском, то она может быть решена в рамках теории распознавания образов. Риск – это вероятность принятия ошибочного решения. В данном случае эта вероятность является объективной, т. е. вычисляется методами интегрирования распределения оценки отношения правдоподобия. Следовательно, можно гарантировать любую желаемую достоверность принятия решения.

Распознавание образа – это отнесение объекта к тому или иному классу S_1 или S_2. Задача распознавания образов включает три этапа (рис. 2): формирование признакового пространства; обучение распознающей системы – создание обобщенных портретов (классов) убыточных S_2 или процветающих S_1 фирм для снятия неопределенности с помощью обучающих наблюдений; принятие решений – отнесение фирмы к классу убыточных S_2 или процветающих S_1 [3].

При статистическом методе распознавания (рис. 3) в ходе обучения формируются эталонные описания-оценки многомерных условных плотностей вероятности, которые содержат всю информацию, присутствующую в наблюдениях $x^1_1, ..., x^l_m$, $x^p_1, ..., x^p_m$, и о всех взаимосвязях между признаками $X_1, ..., X_p$. Для вынесения решения достаточно использовать значение одной случайной величины – статистики отношения правдоподобия $\hat{L}(\bar{x}_1, ..., \bar{x}_n)$, а не значения каждого элемента выборки $(x_1, x_2, ..., x_n)$ по отдельности, т. е. отношение правдоподобия несет всю статистическую информацию о классах, содержащуюся в данной выборке [4].

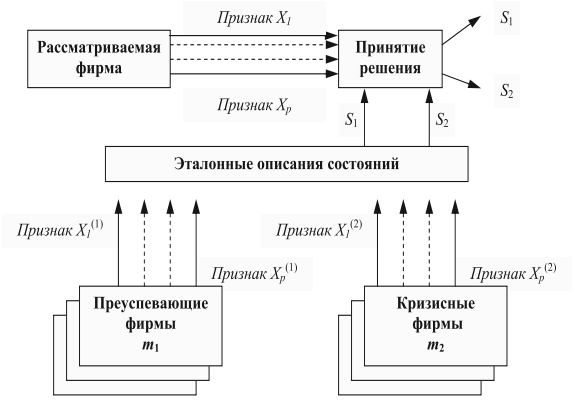


Рис. 2. Модель диагностики кризисного состояния предприятия с использованием теории распознавания образов

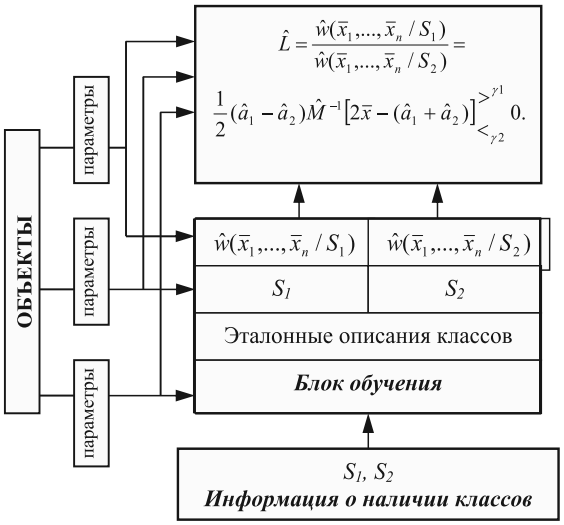


Рис. 3. Этапы реализации статистического метода распознавания в процессе диагностики кризисного состояния предприятия

На рисунках:

S_1 – процветающие предприятия;

S_2 – кризисные предприятия;

$\hat{w}(\bar{x}_1, ..., \bar{x}_n / S_j)$ – оценка выборочных значений признаков, т. е. показателей деятельности предприятий;

$\hat{L}$ – логарифм отношения правдоподобия – обобщенный показатель состояния предприятия;

$\hat{a}_j$ – оценка векторов средних по показателям кризисных и преуспевающих предприятий;

$\bar{x}$ – оценка вектора средних по показателям исследуемого предприятия;

$\widehat{M}^{-1}$ – общая оценка обратной ковариационной матрицы;

γ^1 – решение 1 – “не кризис”;

γ^2 – решение 2 – “кризис”.

Вероятности ошибок распознавания аналитически выражаются через объемы обучающей и контрольной выборок, размерность признакового пространства (размерность вектора $\bar{x}$) и межклассовые расстояния (в отношении правдоподобия), что позволяет выбрать параметры, гарантируя достоверность распознавания, используя всю информацию о классах, содержащуюся в наблюдениях. Модель, на основании которой оценивается гарантированная достоверность кризисного состояния предприятия, имеет следующий вид:

$$D = 1 - \alpha = 1 - \beta, \qquad (1)$$

где D – достоверность диагностики; α, β – ошибки распознавания первого и второго рода:

$$\alpha=\beta=F\left(\frac{d}{\sigma_1}\right)F\left(-\frac{d}{\sigma_2}\right)+F\left(-\frac{d}{\sigma_1}\right)F\left(\frac{d}{\sigma_2}\right)+$$
$$+\left[\frac{1}{\sqrt{2\pi}}\frac{\sigma_1\sigma_2}{\left(\sigma_1^2-\sigma_2^2\right)}\right]\cdot\left[\sigma_2\exp\left\{-\frac{d^2}{2\sigma_1^2}\right\}\right]\times$$
$$\times\left[F\left(\frac{d}{\sigma_2}\right)-F\left(-\frac{d}{\sigma_2}\right)\right]-\left(\sigma_1\exp\left\{-\frac{d^2}{2\sigma_2^2}\right\}\right)\times \quad (2)$$
$$\times\left(F\left(\frac{d}{\sigma_1}\right)-F\left(-\frac{d}{\sigma_1}\right)\right);$$

d^2 – расстояние Махаланобиса,

$$d^2=\left(\hat{a}_1-\hat{a}_2\right)M^{-1}\left(\hat{a}_1-\hat{a}_2\right); \quad (3)$$

σ^2 – дисперсия,

$$\sigma_1^2=\frac{1}{m_1}+\frac{1}{m_2}, \quad (4)$$

$$\sigma_2^2=\frac{1}{m_1}+\frac{1}{m_2}+\frac{4}{n}; \quad (5)$$

n – объем контрольной выборки; m – объем обучающей выборки; $\exp(-Z)$ – функции от σ_1 и σ_2; $F(x)$ – интеграл Лапласа.

Конечно, на практике это представляет довольно сложный процесс вычислений и расчетов, однако данная проблема может быть легко решена внедрением на промышленных предприятиях соответствующих систем диагностики в виде необходимого программного обеспечения, что не представляет трудности для специалистов в области информационных технологий.

При формировании признакового пространства мы делаем одно допущение: в качестве обучающих предприятий m_1 и m_2 имеем право взять любые фирмы, но выбираем те, которые работают в той же отрасли, что и предприятие, состояние которого диагностируем. Это избавляет нас от необходимости учитывать факторы макросреды, которые прямо влияют на микросреду, обусловливая, таким образом, межотраслевое различие на уровне макросреды. В пределах же одной отрасли и одного региона влияние надотраслевых факторов инвариантно относительно фирм, осуществляющих свой бизнес в этой отрасли и на этой территории. Поэтому взяв все обучающие и интересующие нас предприятия в пределах одной отрасли, мы избавляемся от сложной задачи анализа самой отрасли.

Таким образом, влияние макросреды при таком подходе было учтено, но не прямо, а опосредованно, через внутриотраслевые факторы.

Признаковое пространство – это обобщенная характеристика деятельности предприятия по более чем одному признаку в форме набора чисел, количество (размерность пространства) которых равно числу признаков. В такой форме входная информация, поступающая на вход распознающей системы, пригодна для дальнейшей обработки посредством этой системы. Однако не все типы численно выраженных величин могут быть включены в признаковое пространство. Исходя из требований, предъявляемых к качеству признакового пространства, а также ограничений, налагаемых на него, мы разработали перечень показателей, определяющих деятельность исследуемого предприятия. Воспользовавшись методикой Р. Акоффа [2], мы разделили организационные процессы на четыре группы: финансы, производство, маркетинг и кадры. Эти четыре основные организационные функциональные подсистемы диагностируются с помощью ряда соответствующих показателей. Все они являются неотъемлемой составляющей жизни предприятия, и успех реализации своей функции каждой из выделенных подсистем влияет на показатели функционирования остальных. В силу тесной связи организационных подсистем серьезный провал хотя бы в одной из них влечет за собой кризис и в остальных, а значит, приводит к кризису предприятия в целом.

При формировании признакового пространства исследуемого предприятия установлено, что его неустойчивое состояние и тенденция снижения рентабельности производственно-хозяйственной деятельности обусловлены, в основном, ростом себестоимости производимой продукции. Данные табл. 1 свидетельствуют, что увеличение затрат на производство исследуемого предприятия произошло по всем элементам. Основную долю в составе себестоимости занимают материальные затраты – 86,7%. В 2005 году наблюдался рост материалоемкости на 5%, а ее значение составило 84 копейки с каждого рубля произведенной продукции. Основные факторы роста материалоемкости – рост затрат на сырье и электроэнергию в результате их удорожания и повышение затрат на ремонт основных средств в связи со значительным их износом.

Таблица 1

Структура себестоимости продукции предприятия

Статья калькуляции	2003		2004		2005	
	тыс. руб.	доля, %	тыс. руб.	доля, %	тыс. руб.	доля, %
Материальные затраты	28346	87,3	28416	85,9	30444	86,7
В том числе:						
электроэнергия	320	1,0	353	1,1	416	1,2
топливо	285	0,9	320	1,0	288	0,8
запасные части и другие материалы для ремонта ОС	76	0,2	91	0,3	428	1,2
прочие	27665	85,2	27652	83,6	29312	83,4
Затраты на оплату труда	2586	8,0	2972	9,0	2920	8,3
Отчисления на социальные нужды	934	2,9	1075	3,3	1055	3,0
Амортизация	206	0,6	193	0,6	279	0,8
Прочие затраты	384	1,2	410	1,2	431	1,2
Итого по элементам затрат	32456	100	33066	100	35129	100
Расходы будущих периодов	–	–	26	0,1	–	–
Полная себестоимость	32456	100	33066	100	35129	100

Аналогичная ситуация характерна для большинства промышленных предприятий. Так, анализ затрат, проведенный по данным Орелстата по экономическим сегментам Орловской области, свидетельствует об их росте, что является отрицательным фактором, влияющим на снижение рентабельности и устойчивости предприятий. В 2005 году снижение рентабельности в сравнении с прошлым годом наблюдается в промышленности на 1,6 %, сельском хозяйстве – на 6,5 %, строительстве – на 16,8 %. В результате в 2005 году в целом по Орловской области выросла доля убыточных предприятий с 41,2 до 42,5 %. К наиболее материалоемким экономическим сегментам относятся промышленность, сельское хозяйство, строительство. Доля материальных затрат в общей сумме затрат промышленных предприятий превышает 62 %, что почти соответствует доле материальных затрат в целом по экономике (59 %).

С учетом важности такого фактора, как материальные затраты, нами было осуществлено снижение размерности признакового пространства и сформирован окончательный перечень показателей, в который вошли объем произведенной продукции, материальные затраты и балансовая прибыль (см. табл. 2). Результаты проведенных вычислений свидетельствуют о том, что в 2005 году исследуемое промышленное предприятие находилось в глубоком кризисном состоянии (S_2) с гарантированной достоверностью, равной 99,99 %. Ошибка диагностики вероятного банкротства составляет 0,01 %.

Оценивая изменение обобщенного показателя состояния предприятия (оценки логарифма отношения правдоподобия $\ln \hat{L}(t_k)$) во времени (см. табл. 3), можно отметить длительное нахождение исследуемого предприятия в кризисном состоянии с тенденцией к еще большему ухудшению.

Для предупреждения банкротства исследуемого предприятия его руководству необходимо рекомендовать последовательное применение всего комплекса методов финансового оздоровления: снятие с производства нерентабельной продукции; оптимизация затрат на производство продукции; активный маркетинг в целях улучшения сбыта продукции; реализация неиспользуемых активов; совершенствование системы расчетов с пользователями; контроль за состоянием расчетов с дебиторами; обновление материальной базы; освоение и производство выгодных видов продукции.

Таблица 2

Признаковое пространство для оценки кризисного состояния предприятия

Преуспевающие предприятия (обучающая выборка, m_1)					
Признак	ОАО Молочный комбинат "Орловский" ($X_1^{(1)}$)	ОАО Троснянский молочный завод ($X_2^{(1)}$)	ОАО Болховский сыродельный завод ($X_3^{(1)}$)	ОАО Глазуновский маслозавод ($X_4^{(1)}$)	
Объем произведенной продукции, тыс. руб.	498349	35033	46800	12559	S_1
Материальные затраты, тыс. руб.	411300	34152	45350	12411	
Балансовая прибыль, тыс. руб.	15573	880	193	148	
Кризисные предприятия (обучающая выборка, m_2)					
Признак	ОАО Сыродельный комбинат "Орловский" ($X_1^{(2)}$)	ОАО Шаблыкинский маслозавод ($X_2^{(2)}$)	ОАО Корсаковский маслозавод ($X_3^{(2)}$)	ОАО Новосильский маслозавод ($X_4^{(2)}$)	
Объем произведенной продукции, тыс. руб.	3827	11343	17057	7254	S_2
Материальные затраты, тыс. руб.	3660	11310	16524	7266	
Балансовая прибыль, тыс. руб.	17	18	104	–130	
Исследуемое предприятие (контрольная выборка, n)					
Признак	ОАО Кромской маслодельный завод ($\bar{X}$)				
Объем произведенной продукции, тыс. руб.	36216				
Материальные затраты, тыс. руб.	30444				
Балансовая прибыль, тыс. руб.	–198				

Таблица 3

Результаты диагностики кризисного состояния предприятия в динамике

Признак	2002	2003	2004	2005
Объем произведенной продукции, тыс. руб.	28935	34897	35539	36216
Материальные затраты, тыс. руб.	26070	28346	28416	30444
Балансовая прибыль, тыс. руб.	2256	1273	–176	–198
Обобщенный показатель состояния предприятия: $\ln \hat{L}(t_k) = \frac{1}{2}(\hat{a}_1 - \hat{a}_2)^T \widehat{M}^{-1} (2\bar{X}_k - (\hat{\bar{a}}_1 + \hat{\bar{a}}_2))$	–50,90	–51,70	–52,67	–52,82

В заключение отметим, что достоверность оценки кризисного состояния предприятия будет более объективной, если скорректировать обобщающий показатель $\ln \dot{L}(t_k)$ по уровню инфляции, а предложенная методика диагностики кризисного состояния с использованием теории распознавания образов может быть применена в отношении любого материалоемкого промышленного предприятия.

Таким образом, в современных экономических условиях проблема диагностики кризисности предприятий промышленности с большим удель-

ным весом материальных затрат, обеспечивающая высокий уровень достоверности, актуальна и требует решения, так как процессы именно в этой отрасли оказываются и наиболее сложными для управления, и наиболее заметными для национальной экономики.

Предложенные в статье усовершенствованная методика диагностики кризисного состояния промышленных предприятий, основанная на статистическом методе распознавания образов с применением математических алгоритмов, и методика формирования оцениваемых признаков материалоемких промышленных предприятий с использованием показателя динамики материальных затрат позволяют дать гарантированную количественную оценку состояния исследуемого материалоемкого производственного предприятия, определить вероятность ошибки диагностики и разработать комплекс рекомендаций по финансовому оздоровлению предприятия, в том числе по оптимизации уровня себестоимости и материальных затрат.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Антикризисное управление: Учеб. / Под ред. Э.М. Короткова. М.: ИНФРА-М, 2000. 432 с.

2. **Акофф Р., Сасиени М.** Основы исследования операций. М.: Мир, 1971. 318 с.

3. **Фомин Я. А.** Диагностика кризисного состояния предприятия: Учеб. пособие для вузов. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003. 349 с.

4. **Фомин, Я. А., Тарловский Г. Р.** Статистическая теория распознавания образов. М.: Радио и связь, 1986.

УДК 339.37(075.8)

Куликова О. М.

Обеспечение устойчивости функционирования предприятия розничной торговли

Розничная торговля как одна из важнейших отраслей хозяйства обеспечивает распространение и реализацию товаров, необходимых для качественной жизни населения, что составляет 15 % объема доходной части совокупного бюджета страны, и следовательно, выполняет важнейшую функцию в сохранении финансовой стабильности государства. Розничная торговля в России – быстрооборачиваемая отрасль с достаточно большой доходностью: от 15 до 40 % возврата на вложенный капитал. Рентабельность вложений в российскую торговлю в 5–7 раз выше, чем в развитых странах, поэтому вопросы устойчивости торговых предприятий имеют важное и экономическое, и политическое значение.

В условиях мирового экономического кризиса отечественные торговые предприятия при осуществлении хозяйственной деятельности вошли в зону неопределенности и высокого риска, и сегодня их устойчивость весьма актуальна для отечественной экономики.

Актуальность этой проблемы повышается в связи с наметившимися в последние годы тенденциями глобализации экономики и усиления требований к осуществлению торговой деятельности, о чем свидетельствует рассмотрение Государственной думой проекта Закона “Об основах государственного регулирования и развития торговой деятельности в Российской Федерации”.

Устойчивость торгового предприятия – это обеспечение его рентабельной коммерческой деятельности за счет повышения эффективности использования имеющихся в его распоряжении ресурсов и эффективного управления имеющимися ресурсами на протяжении всего периода существования. На устойчивость торговых предприятий влияют различные факторы, одни из них

трудно поддаются управлению, другие зависят непосредственно от деятельности предприятия.

Данные Роскомстата, представленные в табл. 1, демонстрируют негативную тенденцию – уменьшение численности населения России: ежегодно население сокращается на несколько сотен тысяч человек, поскольку смертность в стране в 1,5 раза превышает рождаемость.

Таблица 1

Численность населения России в 1998–2008 гг.

Год	Численность населения России, млн чел.
1998	147,8
1999	147,6
2000	146,9
2001	146,3
2002	145,3
2003	145,0
2004	144,2
2005	143,5
2006	142,8
2007	142.2
2008	142,0

В условиях неблагоприятной демографической ситуации и, как следствие, уменьшения трудового потенциала необходима стратегия экономии живого труда за счет технико-технологического перевооружения, повышения уровня механизации и автоматизации производственных процессов в торговле. Это будет способствовать значительному изменению характера и содержания труда торговых работников, их профессионального состава.

Такие демографические факторы, как количество проживающих в районе, половозрастной состав, влияют на количество потенциальных покупателей торгового предприятия. Неблагоприятные экономические факторы: спад промышленного производства, значительные темпы инфляции, колебания курса рубля относительно валют других государств, уровень и динамика цен, безработица оказывают негативное влияние на устойчивость всех торговых предприятий. Уменьшение реальных денежных доходов населения в 2008 году по сравнению с 2007 годом года зафиксировано в десяти регионах: Москва (–18,2%), Республика Коми (–0,4%), Волгоградская область (–1,2%), Калининградская область (–4,9%), Ленинградская область (–7,9%), Санкт-Петербург (–11,1%), Пермский край (–0,3%), Самарская область (–1,5%), Магаданская область (–1,9%), Чукотский автономный округ (–7,2%).

Мировой экономический кризис, разразившийся в конце 2008 года, оказал негативное воздействие на показатели работы розничной торговли. Так, за период январь–март 2009 года розничный товарооборот РФ составил 143,5 млрд р., это на 5,4% меньше, чем в соответствующем периоде 2008 года. Данная отрицательная тенденция снижает устойчивость розничных торговых предприятий, которая в значительной степени зависит от величины товарооборота.

Розничный товарооборот представляет собой выручку от продажи товаров населению. Величина товарооборота тесно увязана с такими показателями, как спрос, товарные запасы, прибыль. Торговое предприятие получает определенную сумму дохода с каждого рубля от реализации товаров, следовательно, основным фактором обеспечения устойчивости торгового предприятия является увеличение объема товарооборота.

Величина товарооборота предприятия во многом зависит от развития его материально-технической базы. Большое значение имеют при этом внешнее и внутреннее оформление предприятия, освещение, чистота, располагающие к совершению покупок, выбор оптимального режима работы с учетом удобства для покупателей. Также значимы правильно распределенные торговые площади, оптимальная технологическая схема товародвижения, правильная ассортиментная политика, учитывающая спрос и его сезонные колебания.

Ассортимент товаров становится одним из ключевых факторов в конкурентной борьбе между аналогичными розничными организациями и должен отвечать покупательским ожиданиям целевого рынка. Рост количества людей среднего класса по прогнозу бывшего Министерства экономического развития и торговли к 2010 году составит 50–60%. Важно учитывать тот факт, что в России сформировался новый тип потребителя, которого отличают высокая информированность, требовательность к качеству товаров и услуг, эстетическая взыскательность. С учетом этого происходит расширение ассортимента товаров, связанное с повышением спроса, например, в продуктовой сфере на экологически чистые продукты, без химических добавок и красителей, с пониженным содержанием холестерина, соли, сахара. Предоставление широкого комплекса дополнительных услуг также позволяет привлечь покупателей.

Товарооборот предприятия в значительной степени зависит от правильной организации рекламы и внутримагазинной информации. Реклама привлекает внимание потенциальных покупателей

к торговому предприятию, подчеркивая его своеобразие в розничной торговой сети, и к отдельным товарам. Данные торговой статистики показывают, что выручка большинства торговых предприятий в дни проведения рекламных акций увеличивается в среднем на 20–30%.

Любое торговое предприятие необходимо рассматривать не только с функциональной, но и с рыночно-психологической точки зрения. Наличие привлекательного имиджа помогает покупателю воспринять торговое предприятие как нечто отличное от других, увидеть в нем преимущества, отсутствующие у конкурентов, выбрать его в качестве постоянного места для совершения покупки. В мировой практике создание имиджа предприятия рассматривается как одна из стратегических целей управления, которая считается не менее важной, чем внедрение новых технологий, стабилизация финансовой среды, найм персонала и расширение рынков сбыта.

Имидж торгового предприятия во многом формируется персоналом. В силу отраслевой специфики затраты живого труда на предприятиях торговли довольно значительны. Благодаря профессионализму и компетентности персонала торговые организации получают возможность не только привлечь и удержать покупателей, но и обеспечить обратную связь, выступая источником информации о покупательских предпочтениях для менеджмента компании.

В 2008 году в Российской Федерации впервые за последние пять лет наблюдался рост числа крупных и средних организаций розничной торговли. Их число увеличилось на 1,5 тыс., или на 6,5%, и составило на 01.01.09 г. 24,5 тыс. Удельный вес числа крупных и средних организаций в общем числе организаций розничной торговли на 01.01.09 г. составлял 11,6%, что выше аналогичного показателя на 01.01.08 г. на 0,2%. Эти данные говорят о наметившейся тенденции создания крупных торговых центров. В современных экономических условиях перспективной организационной формой торговли становятся торговые центры. Эта форма торговли может обеспечить устойчивое развитие в силу рациональной организации сети обслуживания, а также оптимальной степени укрупнения и кооперирования отдельных предприятий

Согласно ГОСТ Р 51773–2001 “Розничная торговля. Классификация предприятий” торговый центр – это совокупность предприятий торговли, услуг, общественного питания и развлечений, подобранных в соответствии с концепцией и осуществляющих свою деятельность в специально спланированном здании (или комплексе таковых), находящемся в профессиональном управлении и поддерживаемом в виде одной функциональной единицы.

При рассмотрении классификации торговых центров применяется понятие “якорный арендатор”. Американская классификация Urban Land Institute (ULI), которая традиционно используется по отношению к торговым объектам, определяет такого арендатора как крупного, обычно сетевого,

Таблица 2

Якорные арендаторы в торговых центрах Санкт-Петербурга

Торговый центр	Адрес	Площадь, м^2	Якорные арендаторы
Атлантик Сити	Ул. Савушкина, д. 126	109 700	Супермаркет премиум класса “Виктория”, фитнес премиум класса “World Class”
Заневский каскад	Заневский пр., д. 67/2	37 000	универсам “Перекресток”, магазин “Компьютерный мир”, книжный клуб “Снарк”, гипермаркет электроники “М-видео”, обувной супермаркет “МегаШуз”
Июнь	Пересечение пр. Косыгина и Индустриального пр.	46 500	Гипермаркет “Карусель”, гипермаркет электроники “Просто”
Макромир	Пересечение ул. Коллонтай и Дальневосточного пр.	75 000	Гипермаркет “Карусель”, супермаркет бытовой техники “М.Видео”, гипермаркет “Leroy Merlin”
Невский	Ст. метро Улица Дыбенко	49 000	Супермаркет товаров для дома “Домовой”, книжный супермаркет “Буквоед”, гипермаркет электроники “Мир”

оператора розничной торговли, привлекающего в торговый центр основные потоки посетителей. Якорные арендаторы, как правило, занимают от 10 до 50 % площади торгового центра. Ими могут быть торговые операторы, работающие с продуктовой группой, супермаркеты электроники и бытовой техники, магазины товаров для дома, фитнес-центры. В табл. 2 представлены примеры якорных арендаторов в наиболее популярных торговых центрах Санкт-Петербурга.

Согласно классификации Международного совета торговых центров (ICSC) торговые и торгово-развлекательные центры в зависимости от величины общей площади, зоны обслуживания и предлагаемого ассортимента делятся на несколько типов.

Микрорайонные торговые центы – центры площадью до 15 тыс. м^2. Данный вид торговых центров предназначен для покупок товаров повседневного спроса, расположен внутри жилой застройки и ориентирован на большинство покупателей, проживающих в непосредственной близости. Якорные арендаторы в таких центрах занимают, как правило, 30–50 % торговых площадей.

Городские торговые центры – центры, в которых можно делать и повседневные и фундаментальные покупки. Подобные центры никогда не включают в себя гипермаркет (более 5 тыс. м^2). Это промежуточная категория между микрорайонным и региональным центрами. Площадь таких центров до 35 тыс. м^2, обычно в них расположены два "якорных" арендатора, занимающих до 40 % площадей.

Региональные торговые центры – в них покупатель ищет возможность делать покупки наряду с развлечениями. Именно эти центры называют молами, так как пешеходная зона между торговыми рядами является их обязательной принадлежностью. Их площадь обычно составляет 40 – 80 тыс. м^2. В молах находится не менее двух крупноформатных магазинов, занимающих до 60 % торговой площади.

Суперрегиональные торговые центры имеют площадь более 80 тыс. м^2. На территории подобных торговых центров находятся не менее трех крупноформатных магазинов, занимающих 50–70 % торговой площади, а также магазины модной одежды.

Во всех случаях тип торгового центра и его специализация определяются составом арендаторов и масштабом влияния (размером торговой зоны).

Сегодня торговые центры – непременный участник торгового предпринимательства с претензией на роль лидера. Они представляют собой специфическую форму торгового предпринимательства в виде объединения корпоративного бизнеса и представителей мелкого и среднего предпринимательства.

Важное преимущество торговых центров – значительная экономия финансовых и организационных ресурсов. Торговые центры спланированы, построены, управляются как единое целое и располагают современной развитой материально-технической базой. В этой связи розничные торговые предприятия, входящие в их состав, имеют возможность вести свой бизнес без решения проблем, связанных со строительством (ремонтные работы, прокладка коммуникаций, электроэнергия).

Торговый центр характеризуется тщательно разработанной концепцией, которая учитывает архитектурные, маркетинговые, территориальные, правовые и социальные аспекты. Концепция торгового центра отражает целевые группы покупателей (портрет покупателя), тип торгового центра, состав арендаторов.

Планировка и дизайн торговых центров предполагают логичность и комфорт для посетителей и учитывает цветовую гамму, форму, размеры помещений и проходов. Во всех современных торговых центрах имеется новейшее подъемно-транспортное оборудование: эскалаторы, панорамные лифты, осуществляется контроль температуры, влажности, уровня освещения и т. п.

Другое важное преимущество торговых центров – наличие большого потока покупателей, поскольку центры размещают в наиболее доступных местах: на пересечении главных магистралей, по ходу маршрута общественного транспорта.

Концентрация и интеграция разных форм капитала в торговых центрах способствуют ускорению товародвижения, росту его объемов, насыщению локальных рынков новыми товарами и услугами, создают определенные условия для повышения уровня и качества жизни населения.

Торговые центры имеют удобный режим работы, практикуется работа в режиме удлиненного времени или круглосуточно. Они располагают большим количеством торговых площадей, на которых можно эффективно представить все товары, в том числе и уникальные. Компактное расположение большого количества магазинов также положительно влияет на увеличение покупательского потока. Торговые центры отличает глубокий ассортимент одной или нескольких товарных

категорий. Это способствует реализации других товаров и популяризации торгового центра.

В торговых центрах имеются наилучшие возможности для изучения спроса; осуществляется контроль покупательского потока, который с помощью специального оборудования – счетчиков посетителей, установленных как на общих входах, так и у дверей каждой отдельной секции.

Любой торговый центр располагает целым комплексом дополнительных услуг: возможностью воспользоваться отделением банка, парковкой, детской комнатой; посетить кинотеатр, предприятия общественного питания, аттракционы, парикмахерскую, салон красоты, химчистку.

Торговый центр имеет возможность разработать рекламную стратегию, что отдельно стоящему торговому предприятию сделать очень сложно. Реклама в торговых центрах эффективна для краткосрочных целей продвижения новых продуктов, рекламных акций, а также для долгосрочного размещения имиджевой рекламы. Внутреннее радио позволяет сформировать узнаваемость торговой марки, повысить лояльность клиентов, создать эффективную рекламно-информационную площадку, увеличить время пребывания покупателей или наоборот – стимулировать проходимость.

Распределение покупательских потоков решается с помощью указателей, рекламный эффект которых повышается за счет создания на их основе рекламных мест и визуальной доступности максимального количества торговых операторов.

В торговых центрах проблема нехватки неквалифицированных кадров решается путем снижения трудоемкости работ и введения автоматизации. Недостаток квалифицированных кадров компенсируется путем внедрения стандартов обслуживания, а также совершенствованием планировки торгового зала, систем навигации, информации для покупателей. В данном случае снижается негативное влияние человеческого фактора на продажи – издержки и потери, связанные с неквалифицированной работой персонала нижнего и среднего звена.

Торговые центры осуществляют консультационную функцию, что повышает их привлекательность в глазах потенциальных покупателей. Таким образом, формируется положительный имидж торгового предприятия как специалиста, консультанта по товарам, где не обязательно делать покупки, но можно получить бесплатную консультацию. В результате покупатели выбирают именно торговые центры в качестве постоянного места для покупки наиболее качественных и надежных товаров.

Торговые центры имеют благоприятные условия труда, возможность для обучения и адаптации сотрудников и поэтому более привлекательны для потенциальных работников.

Таким образом, обеспечение устойчивости функционирования предприятий торговли можно отнести к числу наиболее важных общеэкономических проблем, решение которых позволит улучшить качество обслуживания покупателей, расширить ассортимент реализуемой продукции, увеличить объемы продаж и, в конечном итоге, повысить рентабельность и эффективность управления имеющимися ресурсами.

По сравнению с другими организационными формами предприятий, торговые центры имеют следующие важные преимущества: обеспечивают экономию финансовых и организационных ресурсов; имеют современную материально-техническую базу; для них характерно наличие большого потока покупателей; разрабатывают единую концепцию и стилистику оформления, что делает их привлекательными для потенциальных посетителей; предоставляют максимально возможный ассортимент товаров и услуг; эффективно используют средства рекламы; отличаются высоким профессиональным уровнем торгового персонала. Обеспечение устойчивости функционирования предприятий розничной торговли возможно через укрепление этих позиций и дальнейшее развитие торговых центров.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Аганбегян А. Г.** Социально-экономическое развитие России // ЭКО. 2008. № 1.

2. **Егоров В. Ф.** Организация торговли: Учебник для вузов. СПб.: Питер, 2004.

3. **Канаян К., Канаян Р., Канаян А.** Проектирование магазинов и торговых центорв. М.: Юнион стандарт консалтинг, 2009.

4. Российский статистический ежегодник, 2008: Стат. сб. / Росстат. М., 2009.

5. Экономика, анализ и планирование на предприятии торговли: Учебник для вузов / Под общ. ред. А. Н. Соломатина. СПб.: Питер, 2009.

6. Экономика Санкт-Петербурга и Ленинградской области // Санкт-Петербургские ведомости. 2009. №77. С. 5.

УДК 338

Пахомова Л. М.

Анализ принципов и подходов к управлению интегрированными структурами

Современные условия развития мирового сообщества характеризуется системной интеграцией экономик государств, международной концентрацией капитала, интеграцией мировых рынков и глобализацией хозяйственной деятельности компаний. Важнейшими становятся научно-технический прогресс и интеллектуализация основных факторов производства. В таких условиях действующие совместно силы глобализации экономики, новые технологии, интенсивная конкуренция, высокие цены на сырье и материалы, сокращение жизненного цикла продукта, изменение среды функционирования интегрированных структур требуют разработки новых принципов и методов управления интегрированными объединениями.

Ввиду существования нескольких определений понятия "интегрированная структура" и родственных ему понятий в данной статье в целях исследования примем следующее определение: *интегрированная структура – это объединение экономических субъектов, каждый из которых сохраняет юридическую самостоятельность в рамках коммерческой структуры, участники которой выступают как единый экономический объект, сформированное путем консолидации активов или реализации договорных контрактных отношений с целью осуществления совместной деятельности и достижения общих целей*.

Следует отметить, что в условиях мирового финансового кризиса понятие неопределенности среды ведения бизнеса приобрело еще более выраженный характер. Действие факторов неопределенности и размытости наделяет организационное поведение людей свойствами нелинейности, нестандартности и стохастичности. По этой причине все производственные корпорации как социально-экономические системы можно отнести к классу многомерных недетерминированных систем, поскольку системообразующим элементом здесь является человек с бесконечно сложной мотивационной структурой его поведения.

Как правило все целеустремленные недетерменированные системы характеризуются следующими свойствами:

чрезвычайной сложностью организационной системы;

размытостью (диффузностью) структуры;

многомерностью факторов регуляции поведения;

многочисленностью контролируемых параметров, описывающих поведение и состояние системы;

нестационарностью и неопределенностью протекающих в системе процессов;

инерционностью и нелинейностью этих процессов;

многокритериальностью процесса оценки результатов работы;

многоцелевой направленностью системы и ее элементов*.

Для целеустремленных недетерменированных систем справедливы принципы системной целостности, многомодельности, эмерджентности, необходимого разнообразия, системной редукции, дополнительности и т. д.

Принцип системной целостности означает, что любая система как целое всегда нечто большее, чем простая совокупность ее частей, а элементы, объединенные в систему, приобретают новые качества, которыми они не обладали порознь.

Принцип многомодельности основывается на положении, что никакая общая модель социально-экономической системы не будет полной, если она не включает в себя модели подсистем и элементов ее составляющих.

Принцип эмерджентности указывает на возможность возникновения новых свойств при объединении элементов в целостную систему, т. е. таких свойств, появление которых нельзя было заранее предвидеть, наблюдая за поведением изолированных элементов. Отличие эмерджентности от системной целостности состоит в том, что целостность подразумевает возникновение таких новых свойств в системе, ради которых она и была создана, а эмерджентность предостерегает от появления непредсказуемых, незапланированных для создателя системы свойств.

Принцип необходимого разнообразия гласит, что система управления должна иметь не меньше

* Н. П. Веретенников, Р. Г. Леонтьев. Корпорации: организационные формы, принципы и функции.

шую функциональную и структурную сложность, чем управляемые объекты.

Принцип прогностичности заключается в том, что никакая сложная система не может целеустремленно развиваться и сохранять себя длительное время, если не обладает способностью заранее предвидеть ход событий.

Помимо выделенных принципов управления экономическими системами следует сформулировать такие принципы и подходы к управлению, которые соответствуют изменившейся среде функционирования предприятий.

В связи с изменившимися условиями конкуренции, тенденцией к укрупнению конкурирующих компаний и переходом самого процесса конкуренции на глобальный уровень основным конкурентным преимуществом становятся нематериальные активы предприятий, в том числе и интегрированных структур. Соответственно основным принципом управления становится *принцип научности*, который подразумевает использование новых технологий, разработку принципиально новых материалов и продуктов, формирование у потенциальных потребителей новых потребностей и выход на новый более высокий качественный уровень потребления. Эффективное использование НМА в интегрированных структурах является средством достижения поставленных целей, получения конкурентных преимуществ и соблюдения самого принципа научности. Чем более уникален произведенный товар, тем меньше конкурентов имеет предприятие на данном этапе и более весомое конкурентное преимущество достигается им в итоге.

Принцип адаптивности является базой для развития адаптивного подхода к управлению интегрированными структурами. Уровень неопределенности среды функционирования предприятия имеет тенденцию к постоянному росту, соответственно управление экономической системой должно подчиняться объективным изменениям внешней и внутренней среды организации и гибко реагировать на них.

Помимо адаптивного подхода в управлении интегрированными системами необходимо использовать и актуальный в последнее время процессный подход. Он основан на том, что все виды действий, совершаемых в некоторой организации, имеет смысл рассматривать как процессы. Под процессами понимаются логически упорядоченные последовательности этапов (шагов, элементов), преобразующих входы в выходы. В некотором смысле такое понимание процессов близко к представлению об алгоритмах.

Особый интерес представляют бизнес-процессы. Под бизнес-процессом понимают совокупность различных видов деятельности предприятия, которые вместе взятые создают результат (продукт, услугу), имеющий ценность для потребителя, клиента или заказчика. В качестве клиента может быть другой бизнес-процесс. Другими словами, бизнес-процесс – это цепочка работ (операций, функций), результатом которой является какой-либо продукт или услуга. В цепочку обычно входят операции, которые выполняются структурными элементами, расположенными на различных уровнях организационной структуры предприятия.

Процессный подход требует выделения и классификации бизнес-процессов предприятия. Как правило, основу для классификации бизнес-процессов составляют четыре базовые категории: основные бизнес-процессы; обеспечивающие бизнес-процессы; бизнес-процессы развития; бизнес-процессы управления.

В процессе жизнедеятельности бизнес-системы за счет выполнения бизнес-процессов осуществляется достижение определенной совокупности целей. В общем случае совокупность целей имеет иерархический вид (“дерево целей”) и каждая цель имеет свой вес и критерий (количественный или качественный) достижимости (рис. 1).

Рис. 1. Методологический подход к разработке системы управления

В свою очередь, бизнес-процессы реализуют бизнес-функции предприятия. Под бизнес-функцией понимают вид деятельности предприятия. Множество бизнес-функций представляют собой иерархическую декомпозицию функциональной деятельности предприятия. Таким образом, "дерево функций" представляет собой функциональное отражение реализации "дерева целей" предприятия.

Бизнес-функции связаны с показателями деятельности предприятия, из которых также можно построить "дерево показателей".

Эти показатели затем образуют систему показателей оценки эффективности выполнения бизнес-процессов. Как правило, владельцы бизнес-процессов контролируют свои бизнес-процессы с помощью данной системы показателей. Наиболее общие показатели оценки эффективности бизнес-процессов:

количество клиентов, обслуженных за определенный промежуток времени;

количество новых клиентов;

количество типовых операций, которые необходимо выполнить при обслуживании клиентов за определенный промежуток времени;

стоимость издержек обслуживания клиентов;

длительность выполнения типовых операций и т. д.

Бизнес-процессы характеризуются тем, что имеют конкретного потребителя, готового платить за их результаты. Они и существуют до тех пор, пока есть этот потребитель. И их организация и систематизация осуществляются не так, как удобно производителю, а в соответствии с принципом ориентации на потребителя. А это означает, что традиционная организационная структура, как правило, будет разрушаться. Ей на смену придёт проектный подход и командная форма работы.

Процессный подход базируется на *принципе системности* его применения. Интегрированная структура состоит из множества различных процессов, управлять которыми следует как единой системой. Комплексная модель предприятия, как правило, включает:

модели бизнес-процессов, входящих в выделенные классы;

модели системы управления на уровне каждого бизнес-процесса и выделенных групп бизнес-процессов;

модель системы качества.

Структура системы управления, включая и управление качеством, построенная на основе процессного подхода, состоит из двух уровней, а именно: управления в рамках каждого бизнес-процесса и управления группой бизнес-процессов на уровне всего предприятия.

Любой подход к управлению основан на *принципе эталона*, т. е. сравнении управляемой системы с неким эталоном деятельности. Устойчивым считается развитие предприятия, если некоторые основные показатели его финансово-экономической деятельности соответствуют норме. Нормативные показатели определены на основе длительного эмпирического опыта изучения общих экономических систем.

Говоря об интегрированных структурах, следует обратить внимание на то, что формируются они на основе различных факторов, с различными целями и различными методами. Функционирование таких структур отлично от деятельности обычных предприятий. Следовательно, прошлый эмпирический опыт в управлении интегрированными структурами уже неуместен.

На принципе эталона основан индикативный подход к управлению интегрированной структурой. Прогнозирование в рамках системы индикативного планирования выступает как его первая, обязательная, аналитическая стадия. Планирование является объективным, закономерным продолжением и развитием прогнозной деятельности. Осуществляется взаимопроникновение и взаимовлияние прогнозных и плановых процедур. Плановое решение должно содержать две группы характеристик:

характеристики желаемых состояний объекта управления в опорных точках (индикаторах);

характеристики способов достижения этих состояний (регуляторов).

Осуществление влияния на объект управления предполагается при помощи регуляторов и особых механизмов поддержания оптимального функционирования процессов. Регулятор является механизмом реакции на значение индикатора. Индикатор представляет собой интегральный показатель (мультипликатор), количественно определяющий качественные характеристики того или иного процесса, состояния. Показателем самодостаточности станет устойчивый экономический рост, оценка которого производится с помощью сформированного набора индикаторов. Центральным понятием системы индикативного планирования является интегральный показатель, количественно определяющий качественные характеристики процесса.

Индикаторы определяются как параметры границ, в пределах которых система, включающая

организационные механизмы, технологические связи, материальные и финансовые потоки, может устойчиво функционировать и развиваться. В отличие от показателя, дающего лишь количественную констатацию, индикатор носит векторный, направленный характер. Индикаторы имеют предельные пороговые (минимальные и максимальные) уровни прибыльности, налоговых ставок, режимов развития многоресурсных систем.

Особое место занимают определение и использование пороговых значений индикаторов, призванных сигнализировать о приближении критического состояния объекта управления и необходимости изменения стратегии развития объекта, т. е. включение регуляторов – индикаторов тревоги, экстремального положения, банкротства и т. д.

Формирование индикаторов – процесс, увязанный во временном аспекте. В данном случае ставится целью получение единого индикатора, характеризующего состояние объекта управления. Актуален вопрос о величине удельного веса каждого из отдельных регуляторов при их агрегировании. Индикативный подход к управлению интегрированными структурами позволяет сформировать эффективный инструментарий для целей управления.

Следует отметить, что интегрированная структура является самоорганизующейся системой и подвержена циклическому развитию. Более того, интеграция – это важнейший способ продления и обновления жизненного цикла предприятия. Подход, основанный на концепции жизненного цикла предприятия, базируется на принципе цикличности развития интегрированных структур и позволяет учесть изменение основных параметров деятельности корпорации во времени. Данная концепция способствует анализу деятельности корпорации в настоящем с позиции будущего развития, определяет специфические планы, учитывая специфику отдельных фаз жизненного цикла. На каждом этапе жизненного цикла возникают свои проблемы, требующие специфической разработки стратегии развития. Продолжительность фаз жизненного цикла – величина непостоянная, поэтому возникает необходимость следить за изменениями показателей, характеризующих фазы развития, своевременно устанавливать границы фаз и ожидаемые тенденции в развитии показателей с тем, чтобы вовремя внести изменения в базовую стратегию интегрированной структуры.

Важнейшим принципом управления интегрированными структурами является *принцип комплексности*. Принцип комплексности должен строиться на основе совмещения адаптивного, индикативного, процессного подходов к управлению, а также подхода, основанного на концепции жизненного цикла предприятия. Каждый из этих подходов дополняет друг друга и позволяет создать наиболее эффективную систему управления интегрированной структурой. Система принципов и подходов к управлению интегрированной структурой проиллюстрирована рис. 2.

Рис. 2. Система принципов и подходов к управлению интегрированной структурой

Таким образом, управление интегрированными структурами в условиях динамично изменяющейся внешней среды носит комплексный характер и должно учитывать множество разнонаправленных факторов. Предложенные принципы управления интегрированными структурами позволяют учесть тенденции изменчивости, научности и управляемости социально-экономических систем. Они являются инструментами, позволяющими наиболее эффективно принимать решения, касающиеся стратегического и оперативного управления интегрированными структурами.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Веретенников Н. П., Леонтьев Р. Г.** Корпорации: организационные формы, принципы и функции управления. М.: Винити РАН, 2003.

2. Особенности оценки эффективности вертикально интегрированных структур / Шубин С. А., Непринцева Е. В. // Экономический анализ: теория и практика. 2008. № 2. С. 107.

УДК 338.33

Харламова Т. Л., Бабкина Н. И.

Глобализация и производственная активность предприятий (на примере Санкт-Петербурга)

Глобализация – ключевое понятие, характеризующее процессы мирового и национального развития предпринимательства в конце XX – начале XXI веков. Ее суть заключается в резком расширении и усложнении взаимосвязей и взаимозависимостей предпринимательских структур различных государств. Это новая стадия развития предпринимательства с новым качеством взаимоотношений между предпринимательскими структурами. Она складывается из множества глубинных трансформаций, происходящих в различных сферах человеческой деятельности и прежде всего – в производственной. С точки зрения прикладного подхода глобализация – это снижение барьеров между различными экономиками, увеличение масштабов мирового производства в целях расширения торговли и других процессов международного обмена в условиях все более открытой, интегрированной и регулируемой наднациональными структурами мировой экономики.

Глобализация, как и любой другой процесс, включает ряд определенных объектов и субъектов, состав которых, на наш взгляд, однозначно еще не определен. Одним из таких субъектов, по нашему мнению, следует считать мегаполисы.

Многие мировые мегаполисы по масштабам своей экономической деятельности превосходят средние национальные государства. Рост производственной и финансовой мощи больших городов делает их самостоятельными субъектами процесса глобализации, вступающими в прямые отношения друг с другом минуя национальные правительства.

Однако глобализация вводит в международный экономический оборот и мегаполисы каждого отдельного государства. В нашей стране среди таких городов следует выделить Санкт-Петербург, который обладает значительным экономическим потенциалом, позволяющим ему занимать все более заметное место в Европе и мире. Если говорить о производственной составляющей экономики Санкт-Петербурга, то она характеризуется следующими показателями. Основу промышленности составляет более 700 крупных и средних предприятий, на которых работают почти 300 тыс. человек. В течение последнего пятилетнего периода индекс промышленного производства в Санкт-Петербурге был выше, чем по России и Северо-Западному федеральному округу. В 2008 году промышленные предприятия города выпускали 30 % промышленной продукции округа. Наибольшее влияние на общие результаты работы промышленности оказывают автомобилестроение, машиностроение и металлообработка, кораблестроение, пищевая промышленность, металлургия, электроэнергетика. Суммарная доля этих отраслей в объеме промышленного производства города составила в 2008 году более 86 % [1].

Крупнейшие предприятия Санкт-Петербурга – ОАО “Ленэнерго”, ФГУП “Адмиралтейские верфи”, Судостроительный завод “Северная верфь”, “Балтийский завод” выпускают практически весь спектр судов, в том числе химические танкеры, суда с горизонтальным способом обработки грузов, катера экологического контроля, пассажирские катамараны, военные корабли; ОАО “Электросила” (турбо- и гидрогенераторы, крупные электрические машины); ЗАО “Кировский завод” (тракторы, дорожно-строительные машины); “Ленинградское оптико-механическое объединение (ЛОМО)” (высокоточные оптико-механические приборы, медицинская техника, фотоаппараты); “Ижорские заводы” (оборудование для АЭС); ОАО “Светлана” (электронные приборы). В пищевой промышленности – ОАО “Парнас-М”, ОАО “Петмол”, “1-я Петербургская макаронная фабрика”, Пивоваренная компания “Балтика”, ЗАО “Кондитерская фабрика им. Крупской” и др.

Все производимые в округе паровые турбины, дизели и дизель-генераторы, радиаторы и отопительные конвекторы, вина шампанские и игристые изготавливаются в Санкт-Петербурге. Среди основных видов продукции, выпуск которых в Санкт-Петербурге составляет более 50 % от объема производства округа, – тракторы, лекарственные средства, лакокрасочные материалы, кондитерские изделия, мука и др. По ряду товарных позиций петербургские предприятия с успехом конкурируют на международных рынках с аналогами продукции, произведенными в экономически развитых странах мира. Внешняя торговля Санкт-Петербурга по-прежнему ориентирована преимущественно на рынки стран дальнего зарубежья, доля которых в общем объеме торговли составляет свыше 93 %. Внешнеторговый баланс со странами дальнего зарубежья пассивный, со странами СНГ – активный. Соотношение экспорта в страны дальнего зарубежья и СНГ 88 : 12. Доля СНГ в 2007 году увеличилась на 2 %. Произошел почти двукратный рост экспорта в страны СНГ, обусловленный транспортировкой нефти в страны Содружества. Если в 2006 году минеральное топливо направлялось только в Казахстан, то в 2007 году получателями сырой нефти и продуктов нефтепереработки выступили также Киргизия, Украина, Таджикистан, Узбекистан. Основные партнеры Санкт-Петербурга по экспорту среди стран СНГ – Казахстан (удельный вес в экспорте – 5,4 %) и Украина (3 %). Лидируют по объему импортируемых товаров петербургских производителей страны из группы дальнего зарубежья: Нидерланды (21 %), Италия (9,3 %), Словакия (8,8 %), Германия (6,5 %).

Зарегистрированное в Санкт-Петербурге ОАО “Сибнефть” – подразделение ОАО Газпром нефть” лидирует по объемам экспорта продукции. Кроме него крупнейшие экспортеры в Санкт-Петербурге – ЗАО подразделение АЙ БИ ЭС”, ООО подразделение подразделение “Новатэк Северо-Запад”, ЗАО “Петромакс”, ЗАО подразделение подразделение “Вторчермет”.

В товарной структуре экспорта произошли существенные изменения. Топливные товары постепенно вытесняют иные товарные группы: так, удельный вес минеральных продуктов в 2007 году вырос на 12 %, при этом удельный вес машин и оборудования, а также металлов и изделий из них сократился на 8 и 3 % соответственно. Высокий мировой спрос на российские металлы и рост цен на них обусловили переход на вторую позицию по удельному весу в экспорте группы черных и цветных металлов. Уменьшился на 30 % экспорт машиностроительной продукции за счет сокращения поставок по всем видам товаров за исключением наземных транспортных средств, объемы поставок которых выросли в 2 раза [3].

Считаем, что для активизации промышленного производства необходимо учитывать факторы, влияющие на развитие современного производства в мегаполисе в условиях глобализации. Наш анализ позволил выявить и классифицировать направления такого влияния (табл. 1).

Таблица 1

Направления влияния глобализации на развитиепредпринимательства в Санкт-Петербурге

<table>
<tr><th>На уровне города</th><th>На уровне отрасли</th><th>На уровне предприятия</th></tr>
<tr><td>Доля экспорта и импорта в ВРП</td><td>Доля экспорта в общем объеме продукции данной отрасли</td><td>Удельный вес доходов, получаемых предприятием за рубежом</td></tr>
<tr><td>Объем зарубежных инвестиций</td><td rowspan="2">Доля зарубежных инвестиций в общем объеме инвестиций в данную отрасль</td><td rowspan="2">Интенсивность участия в международных обменах капиталами, товарами и технологиями через свои филиалы в различных регионах мира</td></tr>
<tr><td>Приток и отток платежей по обменным технологиям</td></tr>
</table>

Практика показала, что основой глобализации стала интернационализация не обмена, а производства, институциональной формой которой выступают транснациональные корпорации (ТНК) – главные "моторы" глобализации. Приход в Санкт-Петербург ТНК с конца XX века по настоящее время представляет собой активный фактор, под воздействием которого будет меняться структура производственной сферы города в направлении обслуживания интересов ТНК. Проявления этого можно видеть уже сегодня.

Мы исходим из того, что одним из важнейших инструментов воздействия глобализации на развитие предпринимательства является интеграция. Она выражается в стирании различий между хозяйственными субъектами, относящимися к разным государствам (особенно если они работают на одной территории, в одном крупном городе). Интеграцию как процесс можно представить в виде отсутствия той или иной формы дискриминации иностранных партнеров.

Проведенный нами анализ показывает, что большинство исследователей этого процесса рассматривает интеграцию как следствие развития мировой экономики, а не как внешний фактор развития предпринимательства. Обобщив изученный материал, мы предлагаем следующее определение интеграции: интеграция представляет собой объективный процесс развития устойчивых экономических связей между субъектами предпринимательства и охватывает области внутреннего и внешнего рынка. Таким образом, следует рассматривать внутреннюю и внешнюю интеграцию.

В связи с возрастающим интересом к управлению экономическими системами нами проведен анализ внешней интеграции. Для большинства компаний, стремящихся к росту показателей эффективности собственной деятельности, внешняя интеграция является следствием внутренней интеграции. Завоевав определенные позиции на внутренним рынке, фирма далее следует на иностранный рынок, т.е. стремится к внешней интеграции.

Внешнюю интеграцию следует разделять на полную и частичную. Полная интеграция – это стремление обеспечить предприятию интеграцию в общем экономическом пространстве, частичная интеграция – на локальном или региональном рынке.

Подчеркнем, что возможности эффективного использования данного инструмента зависят от согласованности позиций государства и предпринимателей и соответствующей этому мотивации [6, с. 108–112]. Что же касается самих предпринимательских структур, то им следует выработать и на практике применять такие методы работы, которые позволят повысить уровень их конкурентоспособности как на национальном, так и на мировом рынке. Ключевым моментом формирования устойчивой конкурентоспособности является определение пороговых и дифференцирующих ценностей, на основе которых вырабатывается стратегия развития ключевых сфер компетентности. При этом под пороговыми ценностями следует понимать характеристики товара, которые обеспечивают фирме вхождение в данную область бизнеса и существование в ней некоторое, как правило, непродолжительное, время. Дифференцирующие ценности, если они реально значимы для потребителей, позволяют фирме выделиться из ряда конкурентов, сформировать устойчивый круг покупателей.

Глобализация с направленностью ее влияния на производственную сферу Санкт-Петербурга представляет собой фактор повышения активности предпринимательской деятельности. Уровень активности следует определять не только активностью генератора, но и целым рядом других факторов:

соотношением между активной и инертной составляющими производственной системы;

уровнем организованности производственной системы;

рациональностью регулирования активности.

Поскольку регулирование – это совокупность воздействий на систему со стороны ее внешней и внутренней среды, обеспечивающих приведение состояния системы в соответствие с характеристиками, процессами и тенденциями этой среды, можно выделить следующие базовые типы регулирования производственной системы.

1. Внешнее управление с внесистемным управляющим центром.

2. Самоуправление с внутрисистемным управляющим центром.

3. Внешнее непосредственное регулирование на основе внесистемных регулирующих сил.

4. Непосредственная саморегуляция на основе внутрисистемных регулирующих сил.

Система регулирования производственной активности организации представляет собой интегрированное единство базовых форм регулирования: внешнего непосредственного регулирования, внешнего управления, непосредственной саморегуляции, самоуправления. Согласование целевых ориентиров, активностей и деятельности производственных систем общества и организации может быть обеспечено только соответствующими внешними регуляторами (и прежде всего привнесенными глобальной экономикой). Внешнее непосредственное регулирование обеспечивает формирование активного поведения организации как во внешней среде (экспансия на рынке, поиск новых рынков, подавление конкурентов и т. д.), так и во внутренней (изменение количественных и качественных характеристик производства, переход к выпуску новых изделий и к новым технологиям). На примере экономики Санкт-Петербурга это прослеживается в активизации предпринимательских структур путем их участия во внешнеэкономической деятельности.

Реализация функции управления активностью осуществляется через всю совокупность функциональных подсистем системы управления. Тем самым управление активностью оказывает определяющее влияние на результативность управленческой деятельности в целом. Каждый из элементов факторной системы управления активностью обеспечивает реализацию каждого из четырех процессов активизации производственной деятельности и, соответственно, оказывает определяющее влияние на уровень, формы и направленность производственной активности организации (рис. 1).

Открытость экономики в период глобализации наряду с неоспоримыми преимуществами несет и усиление рисков в производственно-хозяйственной деятельности предпринимательских структур.Алгоритм развития предпринимательства на городском уровне представляет собой совокупность форм, методов, средств, с помощью которых возможно достижение поставленных целей по развитию предпринимательства (рис. 2).

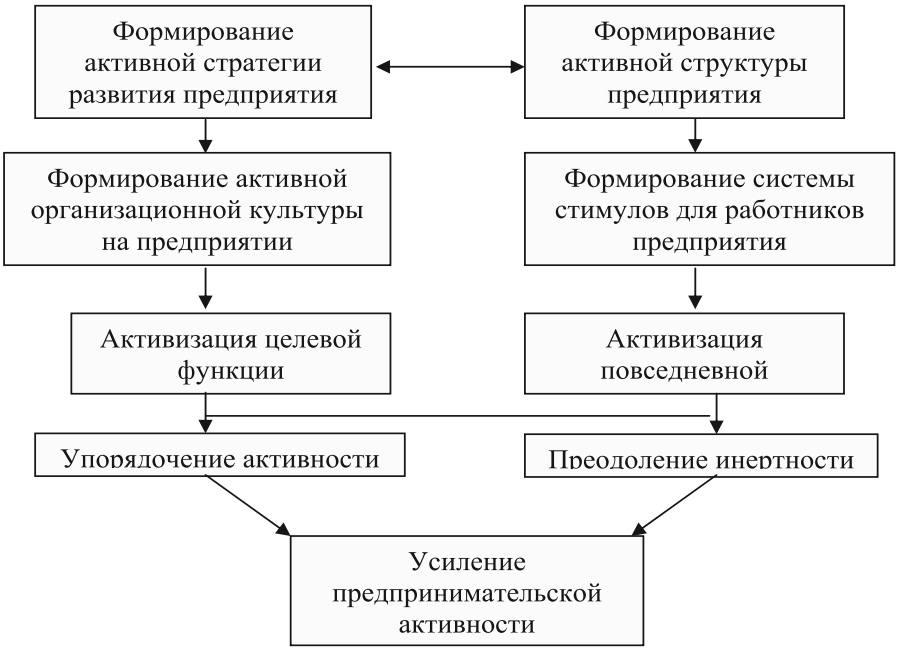


Рис. 1. Модель активизации предпринимательской деятельности

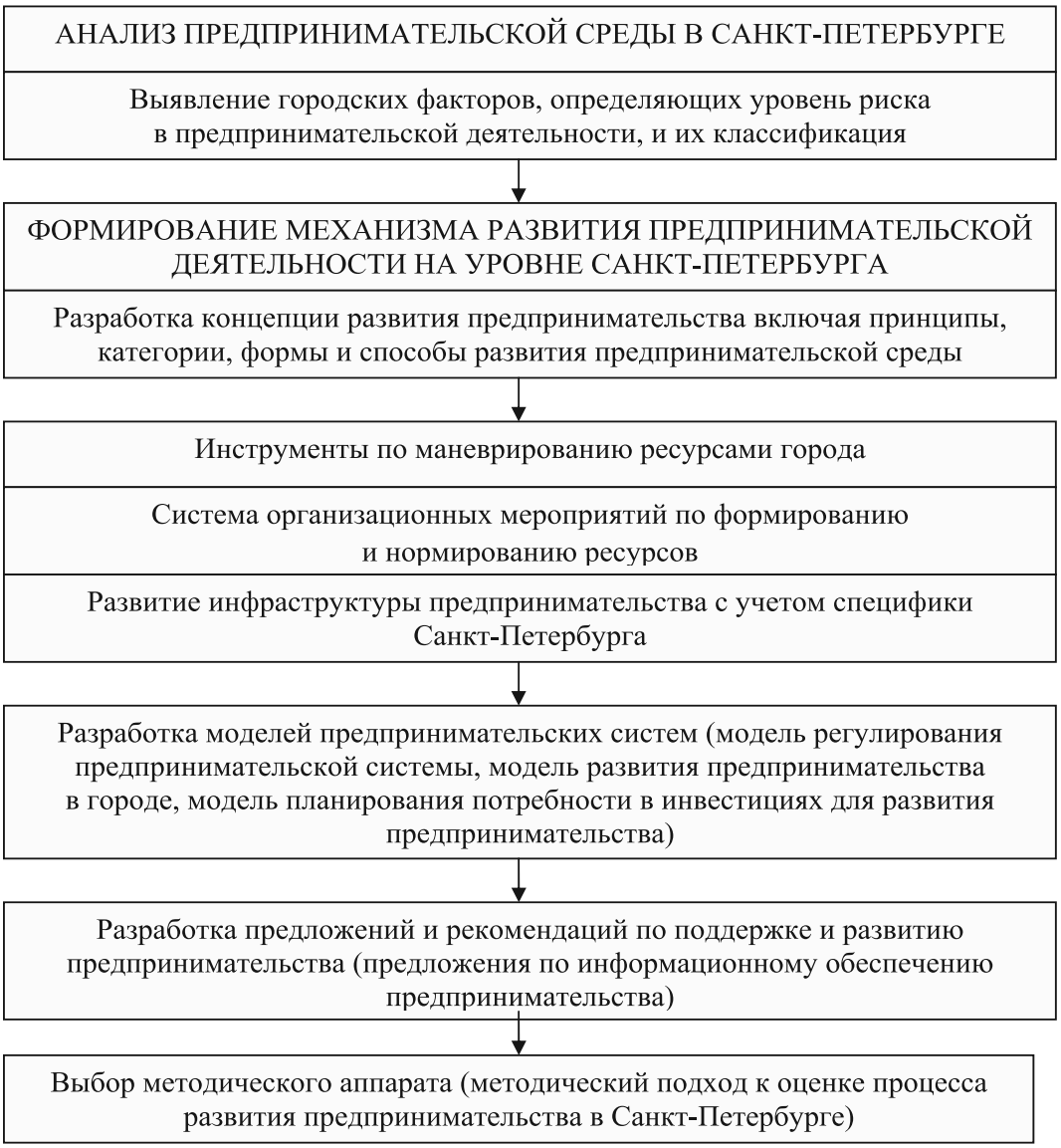


Рис. 2. Алгоритм развития предпринимательства в Санкт-Петербурге

Иными словами, механизм развития предпринимательства представляет собой совокупность форм, методов, средств, посредством которых город (органы его управления) оказывает воздействие на предпринимательскую среду с целью получения желаемых результатов.

Анализ деятельности промышленных организаций в сфере формирования стратегии развития показал, что отработанные в зарубежных компаниях методы у нас пока еще не нашли эффективного применения. Причина этого заключается не только в том, что данными методами недостаточно владеют российские управленцы, но и в несовершенстве самих методов. В связи с этим может быть разработан ряд методик, направленных на развитие матричного стратегического анализа.

1. *Модернизированная и адаптированная к реалиям российской промышленности методика BCG-анализа*. Предложенная методика позволяет преодолеть существенные недостатки оригинальной матрицы BCG, которые не позволяют широко использовать ее в промышленных организациях. Эта матрица может использоваться только при значительном экономическом росте в промышленности, отсутствии существенных различий

в динамике экономического роста организаций разных отраслей и наличии у исследуемой организации лидерских позиций, хотя бы по одному их ведущихся бизнесов.

2. *Методики построения матриц стратегического позиционирования*, представляющих собой по сути модификации матрицы BCG (семейство матриц BCG): матрицы в формате 3×3, коридорные матрицы "рост рынка – доля на рынке; «рост рынка – рентабельность продукции", "рост рынка – сравнительная рентабельность". Построение этих матриц позволяет преодолеть другие недостатки традиционного BCG-анализа: отсутствие средней позиции, узость круга оценочных характеристик, игнорирование при анализе всех других конкурентов, кроме ведущего.

3. *Метод дифференцированного стратегического анализа*, позволяющий существенно расширить возможности матричного стратегического анализа и обеспечить необходимую аналитическую базу для выработки не только общих, но и частных активных стратегий развития организации. В настоящее время дифференцированные оценки используются в матричном анализе (например, при построении матрицы GE/McKinsey) только для получения интегральной оценки, в соответствии с которой и позиционируются бизнесы.

4. *Методика осуществления количественного SWOT-анализа*, учитывающая синергизм возможностей и угроз, сильных и слабых сторон, а также, помимо суммарных интегральных оценок силы/слабости, соответствие их установленным нормативным значениям.

Проведенный нами анализ современных инструментов, обеспечивающих эффективное функционирование производственной сферы, позволил из всей совокупности методов выбрать те, которые являются обязательными для всех предпринимательских структур. Мы выделили три таких метода.

1. *Использование преимуществ стратегического корпоративного управления.* Глобализация усложняет процесс управления фирмой. Это усложнение нам видится в росте непредсказуемости, новизны и сложности экономического и неэкономического окружения. В этой связи требуется поиск адекватного поведения, ориентированного на растущий уровень нестабильности и на все меньшую предсказуемость будущих событий. Выделим четыре стадии в развитии этой системы: управление на основе контроля исполнения, управление на основе экстраполяции, управление на основе предвидения изменений, управление на основе гибких экстренных решений.

Отличительной характеристикой глобализации, по нашему мнению, следует считать то, что развитие рынков товаров массового потребления идет преимущественно не "вширь", а "вглубь". В этих условиях рациональная организация производства и совершенствование технологии представляются наиболее эффективными методами увеличения прибыли фирмы. По мере насыщения рынка приоритеты от вопросов непосредственного производства товаров постепенно смещаются к вопросам, связанным с реализацией, поскольку объемы производства, особенно в развитых странах, выходят далеко за уровень, который полностью удовлетворяет существующий на этот момент спрос со стороны внутренних потребителей. В таких условиях простое массовое производство, ориентированное на все группы потребителей одновременно, перестает быть залогом дальнейшего успешного развития предпринимательских структур. На первый план выходят вопросы маркетингового продвижения продукции, причем не столько для потребителей в своей стране, сколько для потребителей в зарубежных странах, в которые эти продукты поставляются.

В условиях глобализации в практике корпоративного управления стратегические преимущества фирмы следует рассматривать в новом контексте. Основным критерием успеха здесь становится не столько умение качественно управлять технологическим процессом производства и реализации продукции, сколько способность оперативно и эффективно обмениваться информацией с внешним миром, быстро получать данные о новых тенденциях на рынке и оперативно воплощать их в конечных продуктах. Это становится особенно важным в условиях быстрого морального устаревания научно-технических разработок и требует максимальной развернутости организационной и технологической структуры фирмы, способной улавливать малейшие тенденции рынка.

2. *Формирование активной организационной культуры в современных предпринимательских структурах.* Здесь может быть предложена модель активной/пассивной культуры, которая основана на сопоставлении смыслов, ценностей норм, ориентиров деятельности активной и пассивной культур, их проявлений в результатах, факторах,

отношениях и процессах жизнедеятельности организации. Для оценки активности/пассивности культуры может быть предложена методика, базирующаяся на парности основных оценочных характеристик модели. Дифференцированная оценка активности/пассивности позволяет определить профиль организационной культуры (см. табл. 2) и, тем самым, установить основные направления ее развития.

3. *Постоянное повышение заинтересованности персонала в качественной работе и профессиональном росте*. Повышение эффективности предпринимательской деятельности невозможно без мотивации наемных работников. При этом мотивы предпринимателя и наемных работников должны не противоречить, а дополнять друг друга [5, с. 100–103].

В ходе исследования было определено, что значение мотивации постоянно усиливается. Исходным в доказательстве этого положения является общепринятый постулат о том, что труд представляет собой наиболее значимый фактор производства. Однако если труд не мотивирован, то из фактора развития он может превратиться в фактор торможения.

Исследовав методы усиления мотивации, мы пришли к выводу о том, что одним из инструментов, привнесенных усилением конкурентной борьбы в условиях глобализации, безусловно может стать применение системы компенсационного пакета, положительное воздействие которой сегодня российскими предпринимателями пока явно недооценивается.

Компенсации выполняют несколько функций, главная из которых – привлечение работника в компанию. Среди других функций компенсаций можно отметить:

удержание сотрудников в компании;

стимулирование производительного поведения сотрудников;

оптимизацию затрат на управление персоналом;

Таблица 2

Матрица определения профиля организационной культуры современного предприятия в условиях глобализации

Парные группы оценочных характеристик		Пассивность	Активность
Качества работника	Инициативность – исполнительность		
	Способность вносить нововведение – традиционность		
	Способность действовать самостоятельно – действие по инструкции		
	Ответственность за дело – дисциплинированность		
	Способность отстаивать свое мнение – бесконфликтность		
	Наличие новых полезных знаний – практический опыт		
	Целеустремленность – способность к стабильной работе		
	Дух конкуренции – стремление “не выделяться”		
Условия деятельности	Наличие возможностей для развития и роста – гарантии занятости		
	Свобода деятельности – отсутствие риска в работе		
	Возможность самостоятельно принимать решения – регламентация деятельности		
	Возможность полного использования способностей – отсутствие завышенных заданий		
Производственные ресурсы предприятия	Новации и инновации – обеспечение стабильности производства		
	Технологическое лидерство – надежность технологии		
	Придание продукту новых потребительских свойств – соответствие продукции стандартам		
	Качественный рост – количественный рост		
	Повышение эффективности деятельности – рост объемов производства		
	Лидирующее положение на рынке – устойчивость положения на рынке		

административное воздействие на работников.

Сегодня многие фирмы предоставляют своим сотрудникам компенсационный пакет – материальное или нематериальное вознаграждение, получаемое сотрудником в качестве компенсации за предоставление организации своего времени, здоровья и результатов работы.

В целом можно отметить, что система компенсаций является достаточно перспективной с точки зрения удовлетворения индивидуальных нужд работников и мотивации персонала. В условиях глобализации это одна из важнейших сторон, обеспечивающих конкурентное преимущество фирмы.

Практическая реализация обоснованных нами предложений позволит повысить производственную активность предприятий крупного города с максимально эффективным использованием факторов глобализации.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Динамика уровня экономического и социального развития Санкт-Петербурга в январе–декабре 2008 г.: Экспресс-анализ. URL: www.gov.spb.ru/day/statistika/stat.

2. **Ковалев С. Г., Сабинин В. Е.** Глобализация экономики и энергетическая безопасность. СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2007.

3. Справочник инвестора. Санкт-Петербург 2008 / Офиц. издание правительства Санкт-Петербурга. СПб., 2009.

4. **Фейгин Г. Ф.** Глобализация экономики: Перспективы развития национальных хозяйственных систем. СПб.: Инфо-да, 2007.

5. **Харламова Т. Л.** Мотивационные основы эффективной работы предприятия // Экономика и управление. 2006. № 3.

6. **Харламова Т. Л.** Экономическая мотивация как инструмент эффективного хозяйствования // Проблемы современной экономики. 2007. № 1.

УДК 331.1

Чернявский Н. А.

Разработка структуры и критериев эффективности управления персоналом на крупных предприятиях

Изучая историю развития управления персоналом, можно видеть, как оно превращалось из отдельных разрозненных элементов в сложную систему, взаимодействующую и с внутренней средой организации, и с внешней. Термин “система” находит такое определение: “система S на объекте A относительно интегративного свойства есть совокупность таких элементов, находящихся в таких отношениях, которые порождают данное интегративное свойство” [1, с. 179]. Если систему рассматривать в экономических категориях, то система – это совокупность объектов и процессов, называемых компонентами, взаимосвязанных и взаимодействующих между собой, которые образуют единое целое, обладающее свойствами, не присущими составляющим его компонентам, взятым в отдельности [6, с. 11]. Рассмотрение объектов как систем в менеджменте составляет суть системного подхода: возможность рассматривать организацию как единую систему, позволяющий облегчить процесс достижения целей функционирования этой системы с помощью ясного понимания работы подсистем и интеграции их в единое целое [7, с. 57]. Подсистемами управления персоналом будут выступать ее функции: планирование потребности в персонале, профориентация, наем персонала, адаптация, развитие, оценка, мотивация, высвобождение.

Но для менеджмента необходимо такое понимание управления персоналом, которое бы включало не только *системный* подход, но и *процессный*, и *ситуационный*. Для этого разработана схема управления персоналом.

Процессный подход – это применение для управления деятельностью и ресурсами организации системы взаимосвязанных процессов [13, с. 24]; он определяет управление персоналом как взаимодействие и преобразование основного “ресурса” – человека.

Отметим, что элементы управления персоналом внутри организации не обязательно должны быть именно такими, в зависимости от ситуации

они могут изменяться или дополняться. Кроме того, в управлении персоналом не ограничиваются способы, методы и процессы управления и реализации данных функций, они также изменяются в зависимости от ситуации. Поэтому ситуационный подход – это учет в практике управления того факта, что нечто одно зависит от многого другого, и для того чтобы деятельность организации была эффективной, необходимо найти "наилучшее соответствие" между ее структурой и условиями окружающей среды [4, с. 33]. Развитие, а значит и изменения – это непрерывный процесс, в котором организации постоянно приводят себя в соответствие с непредсказуемой, многогранной и быстро изменяющейся средой [21, с. 364]. Практика и теория управления всегда развиваются и постоянно находятся в динамическом состоянии, поэтому система управления персоналом должна быть способна меняться, откликаясь на изменения во внешнем окружении.

Из изложенного следует: чтобы система отвечала требованиям этих трех подходов у нее должен быть механизм оценки следующих параметров:

влияние одних элементов на другие, а значит, и на всю систему;

качество процессов, происходящих внутри элементов, и, соответственно, качество "выходов";

возможность преобразования в результате изменения внешней среды и исходя из эффективности ее работы;

экономическая эффективность (так как данная система относится к экономическим системам, этот показатель также необходим).

Для этого была разработана система оценки СУП, в которой для большинства функций имеется четыре вида оценки (у некоторых элементов количество оценок меньше в связи с их особенностями):

выполнение документированной функции (возможности внутри описанной функции) – Ф;

экономическая эффективность или экономия – Э;

потенциал развития функции (экспертные оценки);

влияние на другие функции – В.

Рассмотрим некоторые функции управления персоналом, такие, как адаптация, обучение, мотивация.

Адаптация. Процесс адаптации неизбежно занимает определенный период, в который человек приспосабливается к новым условиям. По различным исследованиям, например [14, с. 69], период адаптации может длиться до пяти лет, а начальный период – до года. Исходя из этого, каждая организация устанавливает свой период адаптации.

О ц е н к а 1. Выделяют несколько направленностей стиля руководства [16, с. 102], которые при расчетах эффективности адаптации можно свести к трем: направленные на производство; направленные на человеческие отношения; смешанной направленности.

При направленности на производство, а значит и на производственный план, эффективность функции будет определяться как процент адаптируемости принятого персонала на заданный период, установленный менеджментом предприятия:

$$Э_{а\,п} = \frac{\sum_{i=1}^{m} П_i}{m},$$

где $Э_{а\,п}$ – эффективность функции адаптации на конец планового периода, %; m – количество адаптируемых работников; $П_i$ – выполнение плана конкретным работником, %.

Формула выражает в процентах эффективность коллектива через установленный период после приема.

При направленности на человеческие отношения эффективность определяется периодом адаптации персонала в процентах к длительности самого периода адаптации:

$$\begin{cases} М_{факт}, \text{ при котором } \dfrac{\sum_{i=1}^{m} П_i}{m} \geq 100\,\%, \\ Э_{а\,м} = 100 - ((M_{факт} - M_{\min})\dfrac{100}{M_{\max} - M_{\min}}), \end{cases}$$

где $Э_{а\,м}$ – эффективность функции адаптации по времени адаптируемости, %; m – количество адаптируемых работников; $П_i$ – выполнение плана конкретным работником, %; $М_{min}$ – минимальный период адаптации, мес.; $М_{факт}$ – период, в котором процент адаптируемости составил не менее 100 %, мес.; $М_{max}$ – максимальный период для адаптации, мес.

При смешанной направленности эффективность определяется усредненным показателем из двух вышеописанных:

$$Э_а = \frac{Э_{а\,п} - Э_{а\,м}}{2},$$

где $Э_а$ – эффективность функции адаптации, % ($Э_{а\,п}$ – на конец планового периода, $Э_{а\,м}$ – по времени адаптируемости).

В современных организациях предпочтительней последний вариант с анализом двух других как самостоятельных.

О ц е н к а 2. Экономическая оценка адаптации определяется как сумма прибыли от перевыполнения плана до минимального месяца адаптации, или как сумма всех убытков после минимального месяца адаптации. При $М_{факт} < М_{min}$ формула будет иметь вид

$$Э_а = \sum_{i=M_{факт}}^{M_{min}} Пр_{пп_i} - З_а ,$$

где $Э_а$ – экономический эффект функции адаптации, руб.; $М_{min}$ – минимальный период для адаптации, мес.; $М_{факт}$ – период, в котором процент адаптируемости составил не менее 100%, мес.; $Ф_{а\,п_i}$ – эффективность функции адаптации в конкретный месяц, %; $Пр_{п\,п}$ – прибыль от перевыполнения плана всеми работниками, учтенных в расчетах, руб.; $З_а$ – затраты на адаптацию, такие, как зарплата работникам, занимающимся адаптацией, затраты на адаптационные мероприятия (знакомство с предприятием, посвящение в рабочие и т. п.).

При $М_{факт} > М_{min}$ формула будет иметь вид

$$Э_а = \sum_{i=М_{min}}^{М_{факт}} Уб_{нв_i} + З_a ,$$

где $Уб_{нв}$ – убытки от недовыполнения плана всеми работниками, учтенные в расчетах, руб.

Адаптация всегда “убыточна”, так как во время адаптации работник менее эффективен. Поэтому до определенного момента ($М_{min}$) убытки не считаются, так как это такие же “убытки”, как от отдыха/отпуска или от больничного, т. е. вызванные психофизиологией человека, поэтому целью адаптации является минимизация срока адаптации до уровня ниже, чем у конкурентов.

О ц е н к а 3. Экспертами оцениваются такие показатели, как новизна и эффективность способов и методов адаптации, автоматизация функции, эффективность обратной связи и т. д.

Обучение. О ц е н к а 1. Эффективность функции обучения определяется как отношение выявленной потребности в обучении к реализованному обучению:

$$Э_{об} = \frac{КП_{п\,о}}{КП_{в\,п}} 100\,\% ,$$

где $Э_{об}$ – эффективность функции обучения, %; $КП_{п\,о}$ – персонал, прошедший обучение, %; $КП_{в\,п}$ – персонал, нуждающийся в обучении, т. е. выявленная потребность в обучении, %.

$КП_{в\,п}$ определяется ежегодно исходя из сведений, поданных линейными руководителями, планов руководства и обучения, необходимого для функционирования предприятия (на основе законодательства).

Так как предприятие заинтересовано в увеличении прибыли за счет более профессиональных рабочих или хотя бы в недопущении снижения прибыли из-за рабочих, обладающих меньшими знаниями, чем необходимо, оно заинтересовано в обучении персонала. Однако на деле далеко не все выявленные потребности в обучении удовлетворяются, что снижает эффективность действующей на предприятии функции обучения.

О ц е н к а 2. Можно выделить три вида обучения в зависимости от способа расчета экономического эффекта от обучения:

обучение, связанное с выполнением норм и требований государственных органов на выполнение специфичных работ, осуществляемых предприятием;

обучение с явным экономическим эффектом;

обучение без явного экономического эффекта.

Экономическая эффективность обучения рассчитывается следующим образом:

$$Э_{об} = Э_1 + Э_2 + Э_3 ,$$

где $Э_{об}$ – экономическая эффективность функции обучения, руб.; $Э_1$, $Э_2$, $Э_3$ – способы расчета, зависящие от вида обучения, руб.

Подсчет по первому способу связан с учетом санкций, т. е. штрафов и простоев из-за неисполнения законов, и определяется разницей между затратами на обучение и возможными убытками:

Со вторым видом расчета все ясно из названия – экономический эффект очевиден. Допустим, курс предполагает снижение бракованных деталей при таком же объеме производства. Или курсы для повышения квалификации менеджеров по продажам с ожидаемым эффектом возрастания числа продаж.

Третий вид определяется как улучшение выполнения плана:

$$Э_з = \left(\sum_{i=1}^{m} \sum_{j=1}^{n} \left(\left(П_{ij} - 100 \right) x \right) \right) - \left(\sum_{i=1}^{-m} \sum_{j=1}^{n} \left(\left(П_{ij} - 100 \right) x \right) \right) - З_{об} ,$$

где $Э_з$ – экономический эффект от обучения, руб.; m – период от окончания обучения, мес.; n – количество работников, прошедших обучение; П – процент выполнения плана конкретным

работником; значение x: при $П_{ij} - 100 > 100$ $x = ПР$, при $П_{ij} - 100 < 100$ $x = УБ$, при $П_{ij} - 100 = 100$ $x = 0$; ПР – прибыль от 1% перевыполнения плана одним работником, руб.; Уб – убытки от 1% недовыполнения плана одним работником, руб.

Расчет показателей Пр и Уб описан далее (см. Мотивация, оценка 2).

Формула дает возможность подсчитать косвенный, непрямой эффект от обучения, так как на изменение выполнения плана (как в сторону увеличения выполнения, так и в сторону уменьшения) могут влиять и другие факторы. По возможности такие факторы необходимо исключать. Например, с помощью другого возможного варианта расчета по методу ROI Дж. Филлипса [2, с. 47], который включает доходы в "жестком" и "мягком" виде [5, с. 63].

Оценка 3. Экспертами оцениваются такие показатели, как количество обученных, затраченные на обучение средства, методы и способы обучения, структура обучения и т. д.

Оценка 4. Обучение может влиять на мотивацию через лояльность к предприятию:

$$B_{об \to мт} = \frac{У_{об} \cdot Ч_{п\,к}}{У_{п\,к} \cdot Ч_{об}},$$

где $В_{об \to мт}$ – влияние обучения на мотивацию (коэф.); $У_{об}$ – общая численность уволившегося персонала за год; $Ч_{п\,к}$ – численность персонала, прошедшего курсы повышения квалификации; $У_{п\,к}$ – численность уволившегося персонала за год, прошедшего курсы повышения квалификации; $Ч_{об}$ – общая численность персонала (на предприятии).

Хороший показатель $В_{об \to мт}$ должен быть больше единицы. Это означает, что работники, прошедшие курсы повышения квалификации, хотят работать и вкладывать свои знания и умения в это предприятие. Если $В_{об \to мт} = 1$ или, что еще хуже, меньше единицы, это означает, что на рынке труда специалисты такого уровня ценятся больше, чем на оцениваемом предприятии.

Мотивация. Оценка 1. Эффективность мотивации определяется процентом персонала, работающего выше нормы, т. е. выше 100 %:

$$Э_{мт} = \frac{Ч_{об}}{Ч_{п\,п}} \cdot 100\,\%,$$

где $Э_{мт}$ – эффективность функции мотивации, %; $Ч_{об}$ – общая численность персонала (на предприятии); $Ч_{п\,п}$ – численность выполнивших план более чем на 100 %.

Оценка 2. Экономическая эффективность мотивации определяется как разность прибыли от увеличения объемов работ, затрат на мотивацию и балансовой стоимости уволившихся работников за рассчитываемый период (например, за год):

$$Э_{мт} = (Э_{п\,п} - З_{мт}) - Ст_{ув},$$

где $Э_{мт}$ – экономическая эффективность функции мотивации, руб.; $Э_{п\,п}$ – прибыль от увеличения объемов производства, за счет мотивации, руб. (расчет – далее); $З_{мт}$ – затраты на мотивацию персонала (сюда могут относиться как материальные, так и моральные методы мотивирования), руб.; $Ст_{ув}$ – балансовая стоимость уволившихся работников, руб. (расчет – далее).

$Э_{п\,п}$ для всего предприятия рассчитывается как

$$Э_{п\,п} = \sum_{i=101}^{n} СП_i - СП_{i-1},$$

где $Э_{п\,п}$ – прибыль от увеличения объемов производства, за счет мотивации, руб.; n – среднйи по предприятию процент выполнения плана; $СП_i$ – прибыль от реализации продукции, произведенной при i-процентном выполнении плана, руб.

Переменная $Ст_{ув}$ необходима для коррекции системы мотивации, так как в попытке увеличить прибыль руководство может создать такие условия, что работники предпочтут другое предприятие, возможно даже с менее выгодными условиями по зарплате.

Балансовая стоимость $Ст_{ув}$ рассчитывается по формуле [15, с. 368]

$$Ст_{ув} = \frac{r}{r + p} C,$$

где r – предполагаемый срок занятости; p – число отработанных лет; С – восстановительная стоимость (устанавливается для каждой группы сотрудников и выражает стоимость найма и обучения работника каждой профессиональной группы в текущих ценах), руб.

Исходя из вышеизложенного, можно рассчитать Пр и Уб, которые использовались для расчетов экономической эффективности отбора, адаптации и обучения:

$$Пр = \frac{СП_{101} - СП_{100}}{Ч_{об}},$$

где Пр – прибыль от 1 % (101-го) перевыполнения плана одним работником, руб.; $СП_{101}$ – прибыль от реализации продукции, произведенной при 101-процентном выполнении плана, руб.; $СП_{100}$ – прибыль от реализации продукции, произведенной при 100-процентном выполнении плана, руб.; $Ч_{об}$ – численность персонала на предприятии, чел.

$$Уб = \frac{СП_{100} - СП_{99}}{Ч_в},$$

где Уб – убытки от 1% недовыполнения плана одним работником, руб.; $СП_{100}$ – прибыль от реализации продукции, произведенной при 100-процентном выполнении плана, руб.; $СП_{99}$ – прибыль от реализации продукции, произведенной при 99-процентном выполнении плана, руб.; $Ч_{об}$ – численность персонала на предприятии, чел.

В данном случае Пр и Уб достаточно условны вследствие своей усредненности, но они дают возможность приблизительно оценить экономическую составляющую таких функций как отбор, адаптация, обучение.

Так же в мотивацию может входить предоставление определенных льгот, эффективность которых рассчитывается как [18, с. 39]:

$$ЭЛ_{мт} = Л_{ст} - Э,$$

где $ЭЛ_{мт}$ – экономическая эффективность льгот, руб.; $Л_{ст}$ – стоимость льготы, руб.; Эк – экономия (затраты на найм, адаптацию, обучение и т. д.).

Оценка 3. Способы и методы мотивации очень разнообразны и постоянно совершенствуются, а процесс автоматизации идет более быстрыми темпами, чем автоматизация других функций управления персоналом. Экспертами оцениваются: эффективность мотивационных схем; бюрократичность и автоматизация процедуры; новизна методов и способов мотивации; соотношение минимальных, средних и максимальных доходов работников; уровень зарплат, относительно средней по региону, стране, отрасли и т.д.

Оценка 4. Мотивация так или иначе влияет на все этапы работника в организации. Она влияет на работоспособность, отсутствие нарушений, снижение текучести. Работник лучше адаптируется, так как прикладывает к этому больше сознательных усилий. Чем лучше мотивация, тем больше работники стремятся к обучению и развитию, что можно количественно оценить из анкеты перед курсами обучения (первый этап по Киркпатрику [10, с. 153]) или с помощью специальной анкеты на стремление к развитию.

Рассмотрев внутренние элементы управления персоналом, перейдем к внешнему имиджу работодателя. Имидж представляет собой образ организации, сформировавшийся в сознании общественности. Поскольку в своей деятельности организация сталкивается с самыми различными группами общественности, имеющими неодинаковые интересы и предъявляющими к ней самые разные требования, постольку любая организация будет иметь несколько имиджей [11, с. 40]. В данном случае это имидж организации как работодателя. Работодатель обычно в первую очередь раскручивает торговую марку; задача позиционирования на рынке труда, как правило, вторична [8, с. 10].

Внешний имидж работодателя складывается из общей истории взаимоотношений компании с сотрудниками и нанимаемым персоналом; куда входят: методы подбора персонала, адекватность управления внутри компании, история развития организации, система взаимоотношений внутри коллектива, справедливость оплаты труда внутри компании и многие другие факторы [17, с. 20].

Проведенные социологические опросы подтверждают это мнение. Так, например, в 1994 году результаты исследования, проведенного американской компанией Walker Research, показали, что отношение к персоналу – наиболее важный критерий при выборе компании соискателем и принятии им решения об уходе [9, с. 105].

Имидж организации как работодателя измеряется в особенностях корпоративной культуры, привлекательности кадровой политики, лояльности сотрудников и клиентов. Еще один неотъемлемый элемент положительного имиджа – высокий уровень заработных плат – сейчас используется многими как эффективное решение проблемы нехватки кадров [12, с. 76].

Таким образом, на внешний имидж работодателя влияют внутренние факторы организации, так как первоисточником информации, влияющей на имидж, являются либо работающие на данный момент, либо бывшие работники организации.

У крупных предприятий есть уникальный по своей незатратности метод подбора – свободный наём. Так как большинство граждан знают о крупных предприятиях своего региона, то их известность у населения больше, чем они могут предложить рабочих мест. Как было выяснено ранее, свободный наём напрямую связан с внешним имиджем организации как работодателя. А положительный внешний имидж зависит от внутренних факторов, т. е. от грамотно выстроенной корпоративной культуры и кадровой политики, которые позволяют повысить отдачу от вложений в персонал. Таким образом, затрачивая средства на решение внутренних проблем, работодатель улучшает свой внешний имидж. Это значит, что он объективен и отражает процессы, происходящие

внутри организации. Поэтому положительный имидж работодателя – это такой имидж, который бы позволял работодателю за счет известности предприятия, за счет своего отношения к персоналу постоянно поддерживать интерес к себе со стороны потенциальных работников. Математически это выражается так:

$$Ф_{в\,и} = \frac{КП_{с\,н}}{КП_{пл} \cdot K_{от}} 100\%,$$

где $Ф_{в\,и}$ – показатель имиджа работодателя, %; $КП_{с\,н}$ – количество претендентов, пришедших по свободному найму; $КП_{пл}$ – количество необходимых претендентов (кроме редких, уникальных или узкоспециализированных специальностей и профессий), исходя из планового набора; $К_{от}$ – коэффициент отбора.

Из формулы следует, что при достаточном положительном имидже крупное предприятие способно осуществлять подбор персонала только за счет свободного найма. Исключение составляют редкие, уникальные или узкоспециализированные специальности и профессии, такие специалисты, поиск которых в рекрутинге осуществляется хедхантингом. Показатель 100 % не означает, что у работодателя все отлично с персоналом, что персонал лоялен к предприятию или доволен своим рабочим местом или режимом труда, отдыха, зарплатой и т. д. Такой имидж означает, что работодатель заботится о своих работниках лучше, чем в среднем по региону, т. е. такие хорошие условия работы не встречаются практически нигде в регионе, а значит, работодатель может рассчитывать на самых способных работников на данном региональном рынке труда.

Таким образом, предприятию необходимо так управлять персоналом, чтобы: люди стремились попасть на предприятие (положительный внешний имидж работодателя); работники стремились остаться на предприятии (хорошо организованная кадровая политика); работники стремились работать на предприятии, приносить пользу, улучшать свою деятельность и деятельность предприятия, были лояльны к нему (корпоративная культура, нацеленная на обеспечение прибыли и рентабельности всего предприятия).

Разработанная система управления персоналом позволяет реализовать это путем изменения и корректировки процессов управления внутри элементов СУП, на основе оценок этих элементов и внешней ситуации. В таком случае при каждой следующей итерации система способна повышать свою эффективность, а выйдя на заданный уровень, будет способна удерживать его, адаптируясь к изменениям, столь стремительно происходящим в наше время.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Агошкова Е. Б.,** Б.В. Эволюция понятия системы // Вопросы философии. 1998. № 7. С. 170–179.

2. **Борисова Ю.** Обучение: инвестиции или расходы? // Справочник по управлению персоналом. 2007. № 12. С. 44–49.

3. **Ветлужских Е.** Мотивация и оплата труда: Инструменты. Методики. Практика. М.: Альпина Бизнес Бук, 2007. 133 с.

4. **Дафт Р. Л.** Организации: Учебник для психологов и экономистов. СПб.: Прайм-Еврознак, 2001. 352 с.

5. **Денисова А. В.** Система ключевых стратегических показателей (ССП) эффективности службы управления персоналом // Управление персоналом. 2007. № 2. С. 60–65.

6. **Ерохина Е. А.** Теория экономического развития: системно-самоорганизационный подход. Томск: ТГУ, 1999. 160 с.

7. **Жариков О. Н., Королевская В. И., Хохлов С. Н.** Системный подход к управлению: Учеб. пособие для вузов / Под ред. В. А. Персианова. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2001. 62 с.

8. **Ильинская И.** "Вкус" и цена бренда // Справочник по управлению персоналом. 2007. № 2. С. 10–15.

9. Исследования РосЭксперт. Тест для босса // Компания. 2004. № 19. С. 102–106.

10. **Кларин М. В.** Корпоративный тренинг от А до Я: Науч.-практ. пособие. М.: Дело, 2002. 224 с.

11. **Кошелева С. В., Клёмина Т. Н.** Контролируйте имидж, или… // Персонал Микс. 2001. № 2. С. 40–45.

12. **Нежданов А.** Черные списки // Ваш капитал – Юг. 2007. № 3. С. 71–80.

13. **Репин В. В., Елиферов В. Г.** Процессный подход к управлению. Моделирование бизнес-процессов. М.: Стандарты и качество, 2004. 408 с.

14. **Синюк А. И.** Управление социально-профессиональной адаптацией молодых рабочих на промышленном предприятии в условиях общественных преобразований: Опыт программно-целевого подхода // Проблема человека в свете современных социально-философских наук: Сб. науч. тр. преподавателей и аспирантов кафедры философии и социологии ЕГПУ. Вып. 3. Елабуга: ЕГПУ, 2006. С. 68–73.

15. Управление персоналом: Учебник для вузов / Под ред. Т. Ю. Базарова, Б. Л. Еремина. 2-е изд. М.: ЮНИТИ, 2002. 560 с.

16. Учебное пособие для подготовки к государственному итоговому междисциплинарному экзамену

профессиональной подготовки менеджера по специальности 080507 “Менеджмент организации”, бакалавра менеджмента по направлению 080500 “Менеджмент” / Т. В. Алесинская [и др]; Под общей ред. В. Е. Ланкина. Таганрог: ТРТУ, 2006. 304 с.

17. **Фадеева А.** Соответствовать образу // Самарское обозрение. 2006. 9 нояб. С. 20.

18. **Федоров К. Н.** Что такое соцпакет, основные принципы формирования и элементы соцпакетов в различных компаниях // Кадровые решения. 2007. № 12. С. 36–43.

19. **Mohrman A. J., Resnik-West S. M., Lawler III E. E.** Designing performance appraisal systems. Aligning appraisal and organizational realities. San Francisco: Jossey-Bass Publisher, 1989. 299 p.

20. **Torrington D. P.** Personnel Management: a new approach. 2 nd Ed. London: Prentice Hall, 1991. 592 p.

21. **Weick K. E., Quinn R. E.** Organizational change and development // Annual Review of Psychology. 1999. № 1. P. 361–386.

УДК 339

Аванесов Г. М.

Развитие систем поддержки управленческих решений промышленного предприятия

Бурное развитие сети Интернет, возрастание роли систем поддержки управленческих решений [6] и их совершенствование значительно изменили наши представления об экономических исследованиях рынка, внешней экономической среды в целом. Системы управления предприятием стали включать в себя системы бизнес-разведки BI (Business Intelligence), позволяющие преобразовывать полученную извне информацию в знания, хранящиеся в СУБД корпорации.

Система бизнес-разведки позволяет руководителям высшего уровня управления, как корпораций, так и дочерних предприятий, своевременно получать ценную и актуальную информацию, которая необходима для оперативной работы и снижения всех видов рисков при принятии производственных и инвестиционных решений.

Возможные просчеты в системах бизнес-разведки могут трансформироваться в серьезные проблемы для корпораций и их дочерних предприятий. Устаревшие или неполные данные не только оказывают заметное влияние на инвестиционные проекты, но также и на отношения с поставщиками и заказчиками.

Системы BI позволили резко повысить уровень и эффективность принятия не только важных, стратегических, но и повседневных текущих решений, упорядочить управление бизнесом [9], что сделало их наиболее значимым звеном в системе управления. Кроме того, они позволяют:

собрать не только фактографический материал из информационных систем, но и фиксировать все решения, принятые директорами;

одновременно вести научно-обоснованную аналитическую работу [7] по обоснованности принятия решений;

сравнивать затраты по реализации конкурентных решений, а после реализации этих решений сопоставлять с их эффективностью;

постоянно вести “экономическую контрразведку”, прогнозировать деятельность конкурентов.

Системы бизнес-разведки – это не только сбор громадной массы данных, касающихся всех сторон экономической деятельности предприятий, но и текущий анализ актуальности информации, хранящейся в СУБД [2].

В ходе исследований были проанализированы различные системы, что показало, например, что решения Business Objects business intelligence фирмы SAP – это решения, обеспечивающие разностороннюю функциональность бизнес-интеллекта, который позволяет пользователям получить действенный инструмент [10] на основе проверенных данных и качественного анализа [3]. Все пользователи, начиная от делового пользователя, который использует систему только в отдельных случаях, до высококвалифицированного специалиста-аналитика, получают полный доступ именно к той информации, в которой они нуждаются с минимальными затратами времени [5].

Согласно проведенным исследованиям [14, 15] четверть крупнейших международных компаний работают с данными и информацией низкого качества. В то же время использование неточных и устаревших данных может быть лишь частью проблемы, так как сами данные зависят от качества ряда компонентов, начиная от согласованности данных (идентичны ли эти данные аналогичным, но хранящимся в других местах) и заканчивая точностью и релевантностью. Любая информация окажется бесполезной, если она не соответствует данному конкретному проекту, отмечает эксперт компании Gartner Ted Friedman [11–13]. Существует практика, когда обновлением данных занимаются не работники корпорации, а сторонняя организация, подразделение разработчика.

Сторонние организации, как правило, не в состоянии оценить важность и актуальность для данного предприятия конкретных проектов, работ, не владеют достаточной информацией о потребности в информационных ресурсах, специалисты разработчика не представляют деталей проблем, стоящих перед заказчиком, не имеют с руководителями оперативной связи.

Применение новейших информационных технологий дает возможность оперативно принимать важные решения после проведения он-лайновых совещаний, электронной переписки, прогнозирования бизнес-событий. Мощные системы ERP[1] стали "нервной системой" не только промышленных холдингов, но и всех крупных структур экономики. Новейшие системы класса ERP/ERM[2] основаны на технологии OLTP[3]. Эти системы преобладают на рынке ERP для крупных холдингов [2, 6, 10, 12].

ERP-система (Enterprise Resource Planning) – управление ресурсами предприятия может употребляться в двух значениях. Во-первых, это информационная система для идентификации и планирования всех ресурсов предприятия, которые необходимы для осуществления продаж, производства, закупок и учета в процессе выполнения клиентских заказов. Во-вторых (в более общем контексте), это методология эффективного планирования и управления всеми ресурсами предприятия, которые необходимы для осуществления продаж, производства, закупок и учета при исполнении заказов клиентов в сферах производства, дистрибьюции и оказания услуг.

Специфика промышленных предприятий при внедрении современных информационных систем требует от холдингов больших финансовых ресурсов не только на их приобретение, но и на поддержание в состоянии "боевой готовности" – создание "дополнений" для различных подразделений. Требуются частые "модернизации" системы, связанные с непрерывным совершенствованием системы управления. Требования к информационным системам управления с каждым днем все меньше зависят от конкретных бизнес-задач, потому что управление корпорацией требует решения труднообозримого комплекса экономических задач и производственных проблем. На сегодняшний день обязательна поддержка современных стандартов управления – соответствия стандарту MRP-II[4], концепции управления – BSC[5], KPI[6]. Предприятия вынуждены менять свои методы управления из-за невозможности использовать проверенные методы в информационной системе. Это тормозит внедрение систем, разрушает методы мотивации сотрудников, не позволяет учитывать отраслевую специфику развития. На сегодняшний день самое "слабое и уязвимое" звено в системе управления – специалисты. В России мало денег вкладывают "в образование специалиста" – переподготовку своих кадров, предпочитают "покупать готовых" специалистов, переманивая их из успешных корпораций. Поэтому в России процветают кадровые агентства, а фонд оплаты специалистов растет.

Процесс создания технического задания на внедрение ERP-системы (автоматизацию

[1] ERP-система (Enterprise Resource Planning) – управление ресурсами предприятия может употребляться в двух значениях. Во-первых, это – информационная система для идентификации и планирования всех ресурсов предприятия, которые необходимы для осуществления продаж, производства, закупок и учета в процессе выполнения клиентских заказов. Во-вторых (в более общем контексте), это – методология эффективного планирования и управления всеми ресурсами предприятия, которые необходимы для осуществления продаж, производства, закупок и учета при исполнении заказов клиентов в сферах производства, дистрибьюции и оказания услуг.

[2] Например, Microsoft Business Solutions Axapta комплекс бизнес-приложений ERP/ERPII-класса.

[3] OLTP (On-Line Transaction Processing) – оперативная обработка транзакций. Подобные системы предназначены для ввода, структурированного хранения и обработки информации (операций, документов) в режиме реального времени. OLTP-приложениями охватывается широкий спектр задач во многих отраслях — автоматизация бухгалтерского и складского учета и учета документов. Обычно аналитические возможности OLTP-систем сильно ограничены.

[4] Manufacturing resource planning – методология планирования производственных ресурсов.

[5] Balansed Scorecard – внедрение системы сбалансированных показателей при переходе от бюджетного управления к стратегическому.

[6] PM-система – от англ. Performance Management – управление по целям и ключевым показателям.

определенных задач) сводится к описанию существующих бизнес-процессов. При этом часто оказывается, что бизнес-процессы недостаточно формализованы и зависят от конкретных сотрудников, что недопустимо. Высокая сложность описания процессов управления и фиксации информационных потоков в системе управления производством связана с тем, что в этой работе используются значительные ресурсы. С одним и тем же документом, как правило, работают сразу несколько сотрудников из разных подразделений. Электронные документы копируются в рабочие папки сотрудников всех уровней управления корпорации. В результате контролировать состояние документа становится крайне сложно. Для решения этой проблемы и существуют программы, позволяющие упорядочить поток документооборота, организовать хранение, перемещение, доступ.

Для повышения качества функционирования системы бизнес-разведки в управлении предприятием предлагаются следующие мероприятия:

создание качественно новой системы подготовки персонала, способного работать с информационными базами, при постоянном совершенствовании как процессов управления, так и технологии работы с электронными документами;

существенное сокращение затрат времени на доступ к "знаниям предприятия" при многопользовательской работе, возможность комбинирования двухуровневой архитектуры управления на предприятиях с трехуровневой архитектурой управления в корпорации;

повышение качества создания документов, проверка актуальности сведений, обновление расчетных и учетных данных, позволяющих на ранней стадии выявить замедление темпов развития всего холдинга [8];

повышение информированности руководства как о выполнении текущей работы – согласования и обработки финансовых заявок, формировании платежного календаря, так и о платежеспособности всего холдинга в целом, финансовом состоянии отдельных предприятий и подразделений, потоков денежных средств, о перераспределении денежных средств на счетах контролируемых предприятий, о выполнении конкретных заказов, проектов, об изменениях схем управления;

полный контроль (с использованием удаленного доступа [1, 4]) главных управленческих задач, оптимизация производства;

мониторинг состояния документов, хода выполнения наиболее перспективных инвестиционных проектов (по многим критериям эффективности проекта), анализа информации о технологическом оборудовании предприятий из различных подразделений корпорации;

управление доступом к документам предприятия, мониторинг ключевых показателей, контроль мер безопасности при работе с информацией, журналов обращения к документам и принтерам, внешним источникам информации;

согласование документов, консолидация информации управления с технологическими проектами при автоматизации управления производством по конкретным заказам (с партнерами или заказчиками) с использованием электронной подписи;

уменьшение стоимости копирования и передачи документов;

при обмене информацией с партнерами, поставщиками и заказчиками используются Web-интерфейсы;

современные методы защиты от копирования и пересылки зашифрованных документов вне системы управления позволяют обеспечить требуемую надежность;

работа с внешними данными в системе через Интернет, использование "знаний" на уровне корпорации, внедрение максимально простых функциональных технологий взаимодействия ведущих специалистов корпорации с заказчиками.

В настоящее время трудно выделить в "чистом виде" все процессы по совершенствованию систем, так как они стали значительно чаще: это и постоянные обновления от создателей систем (смена форм "регламентированной отчетности", доработка интерфейсов пользователей) и другие усовершенствования (изменения шаблонов электронных документов, изменения шаблонной цепочки прохождения документа).

На сегодняшний день существует три классических варианта развития информационной системы [2, 4, 6]:

развитие уже имеющихся приложений с дополнением их новыми функциональными блоками;

интеграция лучших в своем классе тиражных приложений в основную систему управления;

построение системы на базе тиражируемой интегрированной ERP-системы для решения специализированных задач управления холдингом, концерном или ФПГ, включающей в себя промышленные предприятия.

Каждый из этих вариантов имеет как положительные, так и отрицательные стороны. Первые два кажутся менее затратными, так как для внедрения не требуют больших единовременных затрат, позволяют использовать несколько

конкурирующих приложений одновременно, но требуют подразделения поддержки, высококвалифицированного персонала. Последний вариант требует больших первоначальных затрат, создает зависимость от разработчика, как правило, более низкую информационную защищенность от взлома изнутри (сотрудниками предприятия).

Системы внутреннего документооборота предприятия оперативно перестраиваются с целью обеспечить менеджеров самого высокого уровня управления необходимой и достоверной информацией для принятия важных управленческих решений. Внутренний документооборот означает, что все документы хранятся на одном сервере (так представляется пользователю), а это позволяет выполнять все работы в едином информационном пространстве. При этом существует развитая система поиска как документов, так и исполнителей, необходимых для создания документа, проекта.

Системы позволяют готовить промежуточные отчеты для владельцев (акционеров), что может быть актуально в периоды финансовых кризисов, спада мировой экономики, локальных конфликтов, техногенных катастроф. Любой партнер хотел бы постоянно "держать руку на пульсе" своих взаимоотношений с крупными партнерами и иметь оперативную информацию о состоянии денежных потоков, сезонных изменениях и других негативных влияниях. Такие отчеты могут составляться как на основе "вопросов-индикаторов", так и на прошлом опыте диагностики проблем бизнеса для более точного анализа ситуации на предприятиях.

Наличие производства, технологического оборудования не дает возможностей широкого маневра, как в других видах деятельности. Если для сферы услуг сокращение работников, уменьшение фонда заработной платы могут помочь преодолеть кризис, то для промышленного предприятия, имеющего поточное производство, основанное на комплексных автоматических линиях, полностью автоматизированных цехах и производствах, эти меры недостаточны. Любая модернизация системы управления фактически может быть охарактеризована очень большим количеством параметров. В нашем исследовании выделим лишь самые существенные, связанные с оборудованием, финансами и персоналом (см. рис. 1). Персонал для новейших систем управления сегодня – самое дефицитное и проблемное звено модернизации.

Процесс поиска оптимального варианта модернизации (см. рис. 2) – это длительная многоплановая процедура, которая может быть представлена, четырьмя процессами: формулировкой задач модернизации, выбором приоритетных задач, планированием и корректированием этапов внедрения, анализом функционирования внедряемой системы с учетом работы и обучения персонала.

Попытки сокращения бюджета должны учитывать решение задач следующего уровня иерархии, моделироваться до принятия окончательного решения.

Работа с персоналом связана с большим множеством "подводных камней" и требует постоянного внимания. Действительный эффект от внедрения ERP-системы невозможно оценить, так как для ее функционирования нужны эффективная команда и набор заказов. Если не получается "работа в команде" или отсутствует возможность загрузить оборудование предприятий, то никакая самая совершенная система не спасет ситуацию. Желание сократить сроки внедрения заставляет руководство предприятия приглашать большое количество внешних консультантов, часто проводить "ревизию" готовности ведущих специалистов решать задачи на новом уровне, оценивать возможность дальнейших инвестиций в нематериальные активы корпорации (см. рис. 3).

Рис. 1. Показатели оценки результатов модернизации

Рис. 2. Основные этапы поиска оптимального варианта модернизации

Успешные проекты внедрения – это те проекты, которые позволили сократить сроки внедрения системы и подготовки персонала, возвратить инвестиции в планируемые сроки. Приемлемым вариантом считается, если срок оборачиваемости оборотных средств сокращается на 25–33 %, а неликвидные запасы на складах предприятий холдинга снижаются на 30–45 %. Заранее очень трудно оценить возможности команды управляющих, если приходится их приглашать на работу из различных фирм, отраслей. Планомерная подготовка своих сотрудников, воспитание командного духа было бы более простым и предсказуемым решением, но дефицит времени, отсутствие базы для гарантированной подготовки заставляют каждый раз искать иные пути решения этой проблемы.

Улучшение финансовой дисциплины, полнота выполнения бюджетных показателей, сроков выполнения заказов – важные индикаторы как функционирования системы после модернизации, так и работоспособности всей команды управляющих (рис. 3).

В результате проведенных исследований установлено следующее.

Резко возросшая нагрузка на финансовые службы, с одной стороны, связана с резким сокращением количества сотрудников, с другой – с задачей снизить дебиторскую задолженность на 25–45 %.

Одним из самых важных критериев завершенности автоматизации всех бизнес-процессов может считаться успешное выполнение всех заказов в срок с включением дополнительных заказов.

Еще один показатель эффективности успешного внедрения ERP-системы – снижение сроков оборачиваемости оборотных средств при улучшении качества обслуживания не только постоянных заказчиков, но и новых партнеров. Снижение себестоимости продукции при этом – необходимый параметр в конкурентной борьбе при глобализации.

Повышение производительности труда на предприятиях должно быть важным показателем, но часто таковым не является, так как мелкие партии изделий, широкий круг заказов не позволяют однозначно оценить его в период модернизации.

Рис. 3. Основные показатели результатов функционирования системы

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. 101 Oracle 8i. Организация работы в сети. М.: Лори-пресс, ТЕХНИС, 2001. 463 с.

2. **Барсегян А., Куприянов М., Степаненко В., Холод И.** Технологии анализа данных: Data Mining, Visual Mining, Text Mining, OLAP. СПб.: БХВ, 2008. 384 с.

3. **Боровиков В.** Нейронные сети. STATISTICA Neural Networks: Методология и технологии современного анализа данных. М.: Горячая линия-Телеком, 2008. 392 с.

4. **Ганеев Р. М.** Web-интерфейс баз данных ODBC. СПб.: БХВ, 2003. 208 с.

5. **Гринберг П.** CRM со скоростью света. Привлечение и удержание клиентов в реальном времени через Интернет. М.: Символ-Плюс, 2006. 528 с.

6. **Пивоваров А.** Что такое Oracle BI Enterprise Edition? Ч. 1. URL: http://www.oraclebi.ru/2007/01/06/what_is_bi_ee_p1/

7. **Пивоваров А.** Что такое Oracle BI Enterprise Edition? Ч. 2. URL: http://www.oraclebi.ru/2007/03/19/what_is_bi_ee_p2/

8. **Чекалов А.** Базы данных: от проектирования до разработки приложений. СПб.: БХВ, 2008. 384 с.

9. Business Intelligence. Business Intelligence Solutions. Make effective, informed decisions based on solid data and analysis. 2009. URL: http://events.businessobjects.com/ forms/Q309/rsrctr/mena/?cid=CRM-ME09-DGH-FCAA&source=msgcdkwme01&kw=business+intelligence&KW_ID=p216253813

10. Business Intelligence Resource Center. 2009. URL: http://events.businessobjects.com/ forms/Q309/rsrctr/mena/register.php?cid=CRM-ME09-DGH-FCAA

11. **Friedman Ted.** Findings From Primary Research Study: Organizations Perceive Significant Cost Impact From Data Quality Issues. 14 August 2009. URL: http://www.gartner.com/AnalystBiography?authorId=18810#research

12. **Friedman Ted, Beyer Mark A., Bitterer Andreas.** Magic Quadrant for Data Integration Tools. 22 September 2008. URL: http://citcity.ru/20052/

13. **Friedman Ted, Bitterer Andreas.** 2009 Survey on Data Quality Tools Highlights Broadening Deployments With Focus on Proven Functionality. 14 August 2009. URL: http://www.gartner.com/AnalystBiography?authorId=18810#research

14. **Friedman Ted, Van Decker John E.** 2009 Gartner FEI Technology Study Reveals Finance Managers' Perspectives on Data Quality. 11 August 2009. URL: http://www.gartner.com/AnalystBiography?authorId=18810#research

15. **Lawson Loraine.** Gartner Releases 2008 Report on Data Integration Tools. 24 September 2008. URL: http://www.itbusinessedge.com/cm/blogs/lawson/gartner-releases-2008-report-on-data-integration-tools/?cs=16223

УДК 631.164.23

Пшеничников В. В., Ляпин Р. И.

К вопросу о совершенствовании процесса управления инвестиционными проектами на предприятиях АПК

В научных журналах, периодической литературе, средствах массовой информации огромное внимание сегодня уделяется анализу и оценке макроэкономических показателей развития экономики страны, состоянию инвестиционного климата в РФ. Существует множество взглядов в отношении дальнейших действий государства по регулированию экономических процессов. При этом ясно, что стабильное развитие экономики во многом зависит от благосостояния финансовой, бюджетной, банковской систем страны, а состояние и уровень развития инвестиционных процессов в экономике – от инвестиционной политики государства, от развитости рынка кредитных продуктов, от финансового положения предприятий отрасли, в которую вливаются инвестиции и т. п.

Особое внимание в экономической среде уделяется инвестиционной деятельности и реализации инвестиционных проектов в стратегических отраслях, а также взаимодействию с государством в части совершенствования инвестиционной политики. Регулирование инвестиционной деятельности в Российской Федерации осуществляется на основании Федерального закона № 39-ФЗ от 25 февраля 1999 г. “Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений” [1]. Множество научных работ и публикаций посвящено тематике инвестиционных процессов как на макро- так и микроуровне. Положительные результаты реализации инвестиционных проектов на предприятиях стратегических отраслей экономики во многом определяют благосостояние и инфраструктурное развитие регионов, занятость и социальную защищенность населения, финансовую самостоятельность регионов от центра и т. п.

В рамках данной статьи рассмотрена специфика реализации инвестиционных проектов в сельском хозяйстве, субординация таких экономических категорий как “финансирование” (инвестиционного проекта), “освоение средств” и “капитальное строительство” в управлении инвестиционными проектами, а также их взаимосвязь (см. схему).

Прежде чем осуществлять анализ и совершенствование процесса управления инвестиционными проектами, подробно остановимся на терминологии, употребляемой в инвестиционном процессе.

Понятие “финансирование” в различных источниках трактуется со свойственной им спецификой. Наиболее распространенное значение слова “финансировать” определено в Современном толковом словаре русского языка [6] как процесс действия, в Толковом словаре [8, с. 734] “финансировать – снабжать денежными средствами кого-то или что-либо”. Некоторые ученые под финансированием понимают предоставление предприятию краткосрочных либо долгосрочных кредитов [4] или совокупность методов и средств покрытия расходов, требующихся для реализации экономического проекта [10].

В Эциклопедическом словаре экономики и права финансирование – это обеспечение денежными ресурсами текущих затрат и капитальных вложений; в финансовом и экономическом словарях [4, с. 209; 9, с. 346] – обеспечение необходимыми финансовыми ресурсами всего хозяйства страны, регионов, предприятий, предпринимателей, граждан, а также различных экономических программ и видов экономической деятельности.

Мы придерживаемся следующего определения понятия “финансирование”: обеспечение необходимыми финансовыми ресурсами текущих затрат, различных экономических программ, видов экономической деятельности и капитальных вложений, осуществляемых за счет собственных средств предприятия, привлеченных, заемных и других средств. Данное определение указывает на то, что финансирование – это прежде всего обеспечение комплекса действий организации финансовыми (в том числе денежными средствами) ресурсами, а также описывает характер источников финансирования: собственные, заемные и привлеченные средства.

Категорию “освоение” (средств) можно трактовать как “распоряжение, пользование” [8, с.517]. В рамках инвестиционного проекта категорию “освоение средств” мы предлагаем рассматривать как вариантность использования собственных средств предприятия, заемных и привлеченных средств, выделенных на его реализацию.

Понятие "капитальное строительство" в одном из его значений – узкоспециальный термин. В Архитектурном словаре [3] под ним понимается строительство любых объектов, для возведения которых требуется проведение земляных и строительно-монтажных работ по устройству заглубленных фундаментов, возведению несущих и ограждающих конструкций, подводке инженерных коммуникаций. С экономической же точки зрения капитальное строительство определено как одна из основных подсистем общественного производства, обеспечивающая воспроизводство производственных и непроизводственных основных фондов (кроме капитального ремонта), осуществляющая строительство новых и расширение действующих объектов производственного и непроизводственного назначения, а также их реконструкцию, техническое перевооружение [9].

Определив сущность каждой из выбранных нами для анализа категорий, можно отметить, что первоочередное значение для предприятия-инициатора инвестиционного проекта имеет производственная составляющая инвестиционного процесса – капитальное строительство, так как выражает основную цель реализации инвестиционного проекта: строительство запланированных объектов производственного или непроизводственного значения.

Однако нельзя полагать, что финансирование или освоение средств проекта носят второстепенный характер. Данные категории существуют в неразрывной взаимосвязи. Согласованность по срокам и объемам финансирования и строительства и освоения позволяет находиться в рамках запланированных показателей для каждого из этапов реализации инвестиционного проекта.

Так, если нарушается график строительства (затягиваются сроки строительства), то средства, выделенные на реализацию проекта, не осваиваются должным образом и, следовательно, объект незавершенного строительства не удается вовремя оформить в ипотеку в пользу финансирующего банка. Это приводит к нарушению графика финансирования инвестиционного проекта и задержке в получении следующего транша кредитных средств на строительство.

Недостаточное или неполное финансирование, а также нарушение сроков финансирования на разных этапах реализации проекта приводит к сбоям в осуществлении строительства (нарушение графика строительства), что в свою очередь увеличивает сроки реализации проекта и снижает его эффективность.

Как освоение средств может повлиять на финансирование и строительство объектов инвестиционного проекта? Допустим, что финансируется ряд объектов комплекса помещений и строительно-монтажные работы по нескольким объектам, а за счет кредитных средств оплачены строительные материалы или оборудование, которые также входят в график финансирования и освоения, но востребованы будут чуть позже. Мы считаем, что освоение средств в данной ситуации произведено нерационально и в дальнейшем это может привести к недостатку средств на строительно-монтажные работы по другим объектам строительства.

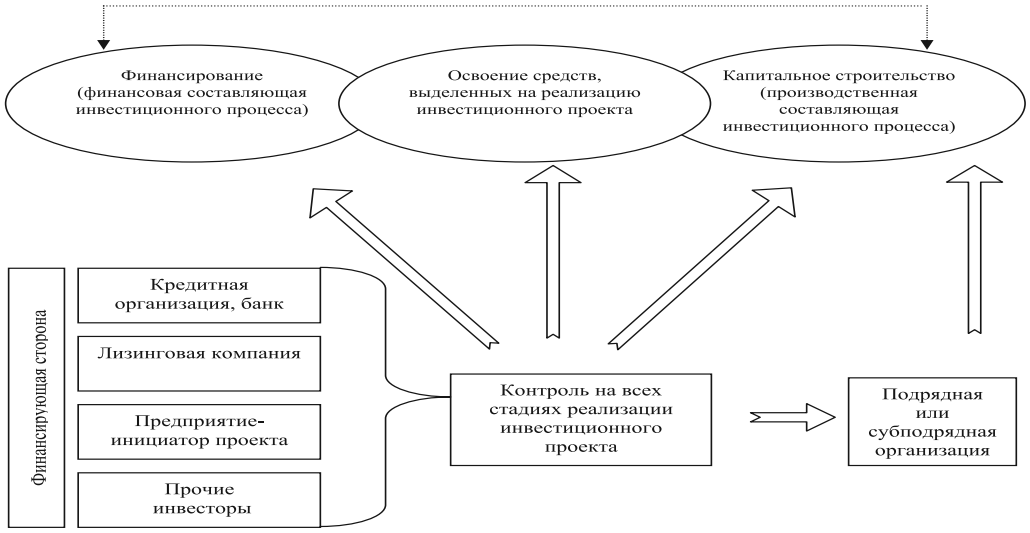


Схема взаимосвязи категорий "финансирование", "освоение" и "капитальное строительство" при реализации инвестиционных проектов

На практике при реализации инвестиционного проекта сельскохозяйственным предприятием редко используется отдельно один из способов строительства (хозяйственный или подрядный). Строительство чаще всего осуществляется смешанным (хозяйственно-подрядным) способом, т. е. в качестве генерального подрядчика и заказчика может выступать предприятие-инициатор проекта, а часть работ может проводить подрядная организации на основании договора подряда. Смешанный способ строительства на сельскохозяйственных предприятиях имеет для них ряд важных преимуществ:

во-первых, освоение средств осуществляется и заказчиком и подрядчиком, но заказчику легче контролировать использование средств на всех этапах строительства и проще сверять фактически выполненные объемы работ с графиками финансирования, освоения и строительства. Процесс финансирования и освоения средств (целевое использование) контролирует еще и кредитная организация, лизинговая компания и т.п.;

во-вторых, предприятие может четко следить за ценами на строительные материалы и оборудование. Нет наценки на материалы по сравнению с подрядчиком;

в-третьих, для предприятия существует возможность экономии при использовании в строительстве собственной техники (тракторы, погрузчики и т.п.);

в-четвертых, привлечение работников предприятия для осуществления, к примеру, земляных работ также позволит сэкономить в расходах на оплату труда рабочих подрядчика, поскольку в сметы подрядчик обычно закладывает завышенные тарифы по оплате труда на разные виды работ;

в-пятых, предприятие может эффективно управлять кредиторской задолженностью, которая образовалась по расчетам с подрядчиком. Подрядчик осуществил строительно-монтажные работы, представлены акты выполненных работ по форме КС-2 и КС-3. Предприятие может из собственных средств произвести оплату по актам подрядчику или отправить данную сумму на строительство незавершенного объекта строительства. После оформления в ипотеку данного объекта предприятие сможет получить очередной транш кредитных средств и рассчитаться с подрядчиком за выполненные работы.

Между стадиями финансирования, освоения средств и строительства могут существовать некоторые временные интервалы, длительность которых зависит от сроков разработки бизнес-плана инвестиционного проекта, сроков рассмотрения заявок на финансирование проекта кредитными организациями, подготовленности и оснащенности строительных бригад, согласованной организации поставок строительных материалов и оборудования, оперативности сотрудников предприятия по устранению ошибок, недочетов в плановых финансовых расчетах, погодно-климатических условий и т. п. Когда осуществляется инвестиционная фаза проекта, временные интервалы становятся незначительными и этапы финансирования, освоения средств и строительства сливаются в единый процесс. Чтобы уменьшить длительность этих временных интервалов, следует четко обозначить распределение финансовых ресурсов – последовательность освоения кредитных и собственных средств предприятия.

При реализации инвестиционного проекта активно осуществляется контроль финансирования проекта, освоения выделяемых средств и строительства объектов по проекту. С различной степенью участия контроль проводится банком-кредитором, лизинговой компанией, предприятием-инициатором, инвестором, подрядной организацией и т. д. Подробнее остановимся на особенностях контроля на этапах финансирования, освоения и строительства при реализации инвестиций.

На стадии финансирования инвестиционного проекта кредитной организацией принимается решение о кредитовании предприятия-инициатора, реализующего инвестиции в строительство производственных или непроизводственных фондов, т. е. непосредственно коммерческий банк определяет условия кредитования, уровень контроля при финансировании инвестиционного проекта. Финансирующий банк контролирует целевое использование кредитных средств, выделяемых на осуществление проекта. Предприятие-инициатор предоставляет в банк:

копию сводной сметы на строительство запланированных в рамках проекта объектов, копию титульного списка стройки;

копии договоров на поставку технологического оборудования, на выполнение подрядных работ, график выполнения строительно-монтажных работ, заверенные заемщиком и подрядчиком;

копии платежных поручений, подтверждающие оплату технологического оборудования, строительных материалов при проведении работ хозяйственным способом, перечисление средств подрядчикам на выполнение работ;

копии актов о приеме-передаче оборудования в монтаж, заверенные заемщиком (форма № ОС-15);

копии актов о приемке выполненных работ, заверенные заемщиком (форма № КС-2); при проведении работ хозяйственным способом – сведения о ценах на приобретенные основные

строительные материалы, детали и конструкции (форма № 9-КС срочная);

копия справки о стоимости выполненных работ и затрат, заверенная заказчиком и подрядчиком (форма № КС-3).

Службы банка анализируют предоставленные документы, осуществляют проверку фактически построенных объектов и делают вывод о верности целевого использования кредитных средств.

Инвестор или предприятие-инициатор, осуществляющие инвестиции в проект непосредственно должны контролировать процессы финансирования, освоения и строительства.

Технологическая составляющая строительства обязательно контролируется подрядчиком или предприятием-инициатором проекта в зависимости от способов строительства.

Основная из проблем, с которыми сталкиваются предприятия, стремящиеся реализовать инвестиционный проект в сельском хозяйстве, – недостаточная проработанность графиков финансирования и освоения и даже полное их отсутствие. Немногие инвестиционные проекты могут претендовать на высокую теоретическую отлаженность расчетов. Однако при реализации крупных приоритетных проектов в сельском хозяйстве это требование обязательно. Основные ошибки при разработке графиков финансирования и освоения – недостаток учета условий договорной базы (условий поставки и оплаты товара по контрактам) в данных графиках, а также несогласованность сроков получения финансовых ресурсов со сроками освоения и строительства, что приводит к срыву графика строительства, штрафам за неиспользование кредитных средств и т. п.

Приведем наши расчеты графиков финансирования и освоения с четким согласованием по срокам и объемам с графиком строительства (см. табл. 1–4). Расчеты приведены при реализации инвестиционного проекта по строительству животноводческого молочного комплекса на 1200 голов крупного рогатого скота на одном из предприятий агрохолдинга ООО "ЭкоНива-АПК Холдинг". При разработке такого проекта планируются следующие направления капитальных вложений: строительство животноводческих помещений, приобретение молочного оборудования, приобретение стойлового оборудования и металлических конструкций для строительства каркаса всех помещений животноводческого комплекса, приобретение племенного крупного рогатого скота молочной породы. Поставка данного оборудования, материалов, скота основного стада должна быть согласована с графиками финансирования, освоения и строительства. Поставка скота не должна опережать строительство животноводческих помещений для его содержания, иначе не будут соблюдены условия содержания животных, что отрицательно скажется на удоях и эффективности всего проекта.

Построение графика строительства осуществляется на основании проектно-сметной документации, сметных расчетов (локальных сметных расчетов – сметы по отдельным объектам строительства, сводного сметного расчета). Его разработку производит специализированная проектная организация или подрядная организация. В данном графике отражаются строки проведения строительно-монтажных работ по каждому объекту строительства проекта.

Отличие графика финансирования от графика освоения заключается в том, что в графике финансирования в определенном периоде отражено получение транша кредитных средств, а в графике освоения средств сумма кредита может быть распределена на весть период пользования кредитными средствами (срок своевременного использования кредитных средств указывается в кредитном договоре), который значительно длиннее периода получения кредитных средств. Также график финансирования учитывает условия договоров поставки (условия оплаты), согласованность получения кредитных средств и сроков оплаты по договорам поставки, а график освоения – фактические оплаты по договорам, разбивку по оплатам, т. е. фактическое освоение средств. График финансирования мы разбиваем для удобства анализа и проверки на финансирование проекта собственными и кредитными средствами по каждому объекту и по основным группам: строительно-монтажные работы, оборудование, племенной скот. Нами осуществлена попытка логично взаимоувязать графики финансирования, освоения средств и строительства при реализации инвестиционного проекта по строительству животноводческого молочного комплекса на 1200 голов крупного рогатого скота.

Сведение всей информационной базы по проекту в определенную последовательность позволяет оперативно отслеживать все изменения в процессе управления инвестиционным проектом, отслеживать сроки реализации проекта, четко устанавливать причины и определять факторы, влияющие на организацию проекта.

Таблица 1

График строительства для инвестиционного проекта по строительству животноводческого комплекса на 1200 голов крупного рогатого скота

Составляющие	График производства работ (строительства)																			
	2008									2009										
	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI
Проектные и изыскательские работы, авторский надзор	04/04/08–28/02/2009																			
Коровник № 1		15/05/08–20/11/08																		
Силосные траншеи 20 тыс. т		15/05/08–22/09/08													01/08/09–31/08/09					
Коровник № 2		15/05/08–30/06/08						05/02/09–25/07/09												
Молочный блок (доильный зал, репро-отделение, стационар и изолятор с амбулаторией, бытовые помещения)		14/05/08–15/01/09																		
Переход		14/05/08–20/11/08					01/10/8–15/11/8											01/9/9–25/10/9		
Сухостойный двор для сухостойных коров		14/05/08–29/08/08														01/07/09–20/11/09				
Площадка для сборки и хранения навоза						15/09/08–05/11/08											01/08/09–25/10/09			
Ветсанпропускник															05/06/09–31/08/09					
Санитарно-убойный пункт																	05/08/09–31/10/09			
Склад хранения концкормов															01/06/09–31/07/09					
Площадка для содержания телят														01/05/09–31/06/09						
КПП																01/07/09–31/07/09				
Наружное электроснабжение						01/09/08–31/10/08														
Дороги и проезды					01/08/08–11/08/08									01/05/09–31/05/09						
Скважины (2 шт.)						01/09/08–30/09/08														
Водопровод						01/09/08–31/10/08														
Жижесборники							10/10/08–30/11/08													
Благоустройство															01/06/09–31/08/09					
Ограждение														01/05/09–31/05/09						

Таблица 2

График освоения средств инвестиционного проекта по строительству животноводческого комплекса на 1200 голов крупного рогатого скота, тыс. руб.

Составляющие	График освоения																				Итого
	2008									2009											
	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	
Освоение средств, всего	960	0	13114	4661	83586	64569	35255	33977	52300	15898	27096	4759	4759	9230	117934	19714	16101	10019	10019	5163	529113
В том числе:																					
Проектные и изыскательские работы, авторский надзор	960						750			1 750	1 684										5 144
Строительно-монтажные работы:																					
Коровники (2 шт.)			2 384		7 938		16 255	21 014	4 759	4 759	4 759	4 759	4 759	4 759	4 759	4 759					85 664
Силосные траншеи 20 тыс. т			7 170	4 661		10 474									4 954	4 954	4 954				37 166
Молочный блок (доильный зал, репроотделение, стационар и изолятор с амбулаторией, бытовые помещения)	0		1 530		8 974		9 389	9 389	9 389	9 389											48 059
Переход			137				745	745										1 624	1 624		4 874
Сухостойный двор для сухостойных коров			1 893		2 814											5 163	5 163	5 163	5 163	5 163	30 520
Площадка для сборки и хранения навоза							2 512	2 512									1 675	1 675	1 675		10 049
Ветсанпропускник															1 936	1 936	1 936				5 808
Санитарно-убойный пункт																	1 558	1 558	1 558		4 673
Склад хранения концкормов															1 866	1 866					3 731
Площадка для содержания телят														428	428						856

КПП																220					220
Наружное электро-снабжение							1137														1137
Дороги и проезды					2288									2456							4744
Скважины (2 шт.)							1755														1755
Водопровод							2395														2395
Жижесборники							317	317													635
Благоустройство															816	816	816				2 449
Ограждение														1587							1 587
Металлоконструк-ции для коровников					20653						20653										41306
Металлоконструк-ции для доильного зала					7304																7304
Металлоконструк-ции для репроотде-ления					11346																11346
Металлоконструк-ции для сухостойно-го коровника															20 641						20641
Освоено СМР	960	0	13114	4 661	61317	10474	35255	33977	14148	15898	27096	4759	4759	9230	35400	19714	16101	10019	10019	5163	332063
Чесалки для коров	0								124												124
Доильная установки Мобимилк									154												154
Домики для телят									5505												5505
Станок для обработ-ки копыт									367												367
Трансформатор силовой						489															489
Башня водонапор-ная БР-50						492															492
Доильная площадка “Карусель” (КДУ) “AR Magnum 40 EE”									27227												27227
Танк-охладитель типа “Kryos” (2 шт.)									4774												4774
Обогреваемые по-илки Suevia					5141																5141
Стойловое обо-рудование					17128																17128
Освоено оборудование	0	0	0	0	22269	982	0	0	38152	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	61402
Освоено племен-ные животные						53113									82534						135648

Таблица 3

График финансирования инвестиционного проекта по строительству животноводческого комплекса на 1200 голов крупного рогатого скота (часть I – собственные средства), тыс. руб.

Составляющие	График финансирования (собственные средства)																				Итого
	2008									2009											
	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	
СМР																					
Проектные и изыскательские работы, авторский надзор	960							750		1750	1684										5 144
Коровники (2 шт.)			2 384			1814		0					10 247	0	4 759	4759	0	344		0	24 307
Металлоконструкции для коровников								0													
Силосные траншеи на 20 тыс. т			7 170	4 661			1000							0			0	0			12 831
Молочный блок (доильный зал, репроотделение, стационар и изолятор с амбулаторией, бытовые помещения)			1 530					7 750					0								9 280
Металлоконструкции для молочного блока и репроотделения								0													
Переход								1 626									2340				3 966
Сухостойный двор для сухостойных коров		1 150		600	143	1000	1814	0									0			0	4 708
Металлоконструкции для сухостойника																					
Площадка для сборки и хранения навоза													2 512				0			0	2 512
Ветсанпропускник																	0				0
Санитарно-убойный пункт																	0	0			0
Склад хранения концкормов																	0				0
Площадка для содержания телят															856						856

КПП																	220				220
Наружное электро-снабжение								1 137													1 137
Дороги и проезды						2288								1142							3 430
Скважины (2 шт.)								1 755													1 755
Водопровод								2 395													2 395
Жижесборники								635													635
Благоустройство																		816	816	256	1 888
Ограждение																	0				0
Итого	960	1 150	11 084	5 261	143	5102	2814	16 047	0	1750	1684	0	12 759	1142	5 615	4759	2561	1160	816	256	75 063
ОБОРУДОВАНИЕ																					
Чесалки для коров, доильная установка Мобимилк, станок для обработки копыт	0								645												645
Домики для телят								5 505													5 505
Трансформатор силовой							489														489
Башня водонапорная БР-50							492														492
Обогреваемые поилки+ +стойловое оборудо-вание					5020		121	17 128													22 269
Доильное оборудова-ние (по 76-П)									10 254												9 789
Итого	0	0	0	0	5020	0	1103	22 633	10 899	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	39 654
ЖИВОТНЫЕ																					
Покупка основного стада (1-я партия)				10623																	10 623
Покупка основного стада (2-я партия)				780											15726						16 506
Итого	0	0	0	11403	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15726	0	0	0	0	0	27 129
Всего	960	1 150	11 084	16664	5163	5102	3917	38 680	10 899	1750	1684	0	12759	1142	21341	4759	2561	1160	816	256	141847

Таблица 4

График финансирования инвестиционного проекта по строительству животноводческого комплекса на 1200 голов крупного рогатого скота (часть II – кредитные средства), тыс. руб.

Составляющие	График финансирования (кредитные средства)																				Итого
	2008									2009											
	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	
СМР																					
Проектные и изыскательские работы, авторский надзор	0							0		0	0										0
Коровники (2 шт.)			0			0		22 379					10 767	4 759	0	0	9 518			14 277	61 701
Металлоконструкции для коровников								20 653					20 653								41 306
Силосные траншеи на 20 тыс. т			0	0			0							9 474			4 954	9 564			23 992
Молочный блок (доильный зал, репроотделение, стационар и изолятор с амбулаторией , бытовые помещения)			0					10 613					28 167								38 779
Металлоконструкции для молочного блока и репроотделения								18 650													18 650
Переход								0									908				908
Сухостойный двор для сухостойных коров		0		0	0	0	0										10 325			15 488	25 813
Металлоконструкции для сухостойника														20 641							20 641
Площадка для сборки и хранения навоза													0	2 512			3 350			1 675	7 537
Ветсанпропускник																	3 872				3 872
Санитарно-убойный пункт																	4 673	1 936			6 609
Склад хранения концкормов																	3 731				3 731
Площадка для содержания телят															0						0
КПП																	0				0
Наружное электроснабжение								0													0

Дороги и проезды						0								1 314							1 314
Скважины (2 шт.)								0													0
Водопровод								0													0
Жижесборники								0													0
Благоустройство																			0	560	560
Ограждение																	1 587				1 587
Итого	0	0	0	0	0	0	0	72 294	0	0	0	0	59 587	38 700	0	0	42 918	11 500	0	32 000	257 000
Оборудование																					
Чесалки для коров, доильная установка Мобимилк, станок для обработки копыт	0								0												0
Домики для телят								0													0
Трансформатор силовой							0														0
Башня водонапорная БР-50							0														0
Обогреваемые поилки+стойловое оборудование					0																0
Доильное оборудова-ние(по 76-П)									21 748												22 212
Итого	0	0	0	0	0	0	0	0	21 748	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21 748
Животные																					
Покупка основного стада (1 партия)							42494														42 494
Покупка основного стада (2 партия)															66025						66 025
Итого	0	0	0	0	0	0	42494	0	0	0	0	0	0	0	66025	0	0	0	0	0	108 518
Всего	0	0	0	0	0	0	42494	72 294	21 748	0	0	0	59 587	38 700	66025	0	42 918	11 500	0	32 000	387 266
Стоимость проекта, всего В том числе кредит-ные средства:	960	1150	11084	16664	5163	5102	46411	110 974	32 647	1750	1684	0	72 346	39 842	87365	4759	45 479	12 660	816	32 256	529 113
на СМР	960	1150	11084	5261	143	5102	2814	88 341	0	1750	1684	0	72 346	39 842	5615	4759	45 479	12 660	816	32 256	332 063
на оборудование	0	0	0	0	5020	0	1103	22 633	32 647	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	61 402
на животных	0	0	0	11403	0	0	42494	0	0	0	0	0	0	0	81750	0	0	0	0	0	135 647

Один из важнейших этапов в управлении инвестиционным проектом – рассмотрение возможных вариантов финансирования всех учтенных в нем составляющих. Банковское кредитование – это основной источник финансирования реальных инвестиционных проектов в сельском хозяйстве. Однако для получения положительного решения банка о финансировании необходимо подготовить полный пакет документов с заявкой на получение кредита и пройти ряд согласований в банке. Часто для открытия финансирования крупных проектов требуется достаточно много времени. Это связано с тем, что лимиты ответственности руководства дополнительных офисов, отделений или головного офиса недостаточны для принятия решения по конкретной сделке. Процесс согласования в связи с этим затягивается. В табл. 5 представлен примерный порядок принятия решения о финансировании инвестиционного проекта, реализуемый в ОАО "Российский сельскохозяйственный банк" (далее ОАО "Россельхозбанк"), а также предлагаемый нами порядок сокращенного согласования кредитования.

Для скорейшего принятия решения о финансировании особо значимых или приоритетных инвестиционных проектов мы рекомендуем банку сократить несколько этапов согласования: п. 2,3, 7,8 полного согласования мы предлагаем упразднить. Во многих банках созданы департаменты по работе с межрегиональными холдингами (в частности, в ОАО "Россельхозбанк"). Следует отметить, что образование таких структурных подразделений банков позволяет упростить и значительно ускорить процесс принятия решений о финансировании наиболее крупных и значимых инвестиционных проектов, реализуемых крупными агропромышленными холдингами. К примеру, подготовка графика финансирования проекта требует согласования с сотрудниками банка сумм и сроков предоставления кредитных средств. Сотрудники дополнительных офисов банка или региональных филиалов (отделений) порой не владеют такой информацией, и процесс согласования затягивается. В сокращенной схеме эта проблема решена, поскольку в головном офисе сотрудники теоретически основательнее подготовлены и обладают необходимой информацией о возможностях кредитования определенного предприятия агрохолдинга. После принятия кредитным комитетом правления банка положительного решения о финансировании конкретного инвестиционного проекта эта информация доводится до отделений банка. Если предприятие-инициатор проекта обслуживается в дополнительном офисе банка, то отделение информирует руководство дополнительного офиса и направляет на исполнение принятое решение о финансировании. Сопровождение сделки осуществляется сотрудниками дополнительного офиса.

Следует отметить, что сокращенные этапы согласования осуществляются параллельно следующим за ними шагам согласования, т. е. рассмотрение проекта службами регионального филиала происходит на основании предоставленной исходной информации дополнительным офисом. Таким образом, сотрудники дополнительного офиса банка остаются задействованными в процессе принятия решения о финансировании инвестиционного проекта: осуществляется постоянное обновление информации о заемщике, мониторинг финансового состояния предприятия-заемщика, отслеживается динамика основных показателей его деятельности, сбор и обработка бухгалтерской и финансовой отчетности для целей финансового анализа.

Этап подготовки материалов проекта к кредитному комитету банка не сильно отличается от процедуры подготовки к кредитному комитету правления банка, поэтому считаем целесообразным упростить этапы 7 и 8 полного согласования, одновременно увеличив срок подготовки к кредитному комитету правления банка до 3–5 рабочих дней, что позволит сократить время согласования на этих этапах (этапы 7–9 полного согласования → этап 5 сокращенного согласования) на четыре рабочих дня.

В целом предложенный порядок согласования принятия решения о финансировании инвестиционных проектов дает существенный эффект при его использовании коммерческим банком. Длительность согласования сокращается в среднем на 12–13 рабочих дней, т. е. при длительности полного порядка согласования 27–38 рабочих дней (1–1,5 календарных месяцев) длительность сокращенного порядка согласования колеблется от 15 до 25 рабочих дней (один календарный месяц). Сокращение сроков принятия решения о финансировании значительно облегчит реализацию инвестиционных проектов для сельскохозяйственных предприятий.

Таблица 5

Порядок принятия решения о финансировании инвестиционных проектов банком

Этапы полного согласования	Длительность этапа в рабочих днях	Сокращение этапов	Этапы сокращенного согласования	Длительность этапа в рабочих днях
1. Прием и обработка кредитной заявки сотрудниками дополнительного офиса банка	1–3		1. Прием и обработка кредитной заявки сотрудниками дополнительного офиса банка	1–3
2. Рассмотрение проекта службами дополнительного офиса – юридической, залоговой, финансовой (кредитный отдел)	5–10	√		
3. Подготовка и передача на согласование в региональный филиал (отделение) банка заключений служб дополнительного офиса	1	√		
4. Рассмотрение проекта службами регионального филиала (отделения) банка – юридической, залоговой, финансовой (кредитный отдел)	5		2. Рассмотрение проекта службами регионального филиала (отделения) банка – юридической, залоговой, финансовой (кредитный отдел)	5–10
5. Кредитный комитет регионального филиала (отделения) банка	1		3. Кредитный комитет регионального филиала (отделения) банка	1
6. Подготовка и передача служебных записок в головной офис (или головной банк) банка	1		4. Подготовка и передача служебных записок в головной офис (или головной банк) банка	1
7. Изучение материалов проекта и подготовка к кредитному комитету банка	5	√		
8. Кредитный комитет банка	1	√		
9. Подготовка материалов проекта к кредитному комитету правления банка	1–3		5. Подготовка материалов проекта к кредитному комитету правления банка	3–5
10. Принятие решения о финансировании проекта кредитным комитетом правления банка (подготовка внутренних документов)	1		6. Принятие решения о финансировании проекта кредитным комитетом правления банка (подготовка внутренних документов)	1
11. Передача на исполнение в региональный филиал (отделение) решения кредитного комитета правления банка	2		7. Передача на исполнение в региональный филиал решения кредитного комитета правления банка	1
12. Сопровождение сделки сотрудниками дополнительного офиса по кредитованию предприятия-инициатора инвестиционного проекта	1–3		8. Сопровождение сделки сотрудниками дополнительного офиса по кредитованию предприятия-инициатора инвестиционного проекта	1–3
13. Выдача кредита, открытие кредитной линии	2		9. Выдача кредита, открытие кредитной линии	2
Длительность полного согласования	**27–38**		**Длительность сокращенного согласования**	**16–27**

Данная сокращенная схема согласования нашла практическое применение при принятии ОАО "Россельхозбанк" решения о финансировании инвестиционных проектов, реализуемых на предприятиях Воронежской, Новосибирской, Калужской областей, входящих в состав агрохолдинга ООО "ЭкоНива-АПК Холдинг". Сокращенная схема согласования имеет одно важное преимущество: в подготовке заключений по кредитной сделке принимают участие сотрудники специального отдела банка. Анализ данных осуществляется из первоисточников, то есть нет ссылок на заключения служб отделений и дополнительных офисов банка. Следовательно, минимизируется искажение информации о предприятии-инициаторе и самом инвестиционном проекте. На наш взгляд, данный механизм согласования ускорит реализацию приоритетных инвестиционных проектов как в сельском хозяйстве, так и в других отраслях экономики страны. Это позволит выполнять важнейшую задачу государства в условиях нестабильности экономической среды – реализацию инвестиционных проектов стратегических отраслей народного хозяйства. Согласованная работа всех заинтересованных в реализации проекта сторон (инвестора, кредитора, предприятия-инициатора), компетентный подход к составлению графиков финансирования и строительства обеспечит высокий уровень эффективности реализации инвестиционных проектов в сельском хозяйстве.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Федеральный закон "Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений" от 25 февраля 1999 г. № 39-ФЗ.

2. Закон Воронежской области №67-ОЗ от 07.07.2006. "О государственной (областной) поддержке инвестиционной деятельности на территории Воронежской области".

3. **Баторевич Н. И. Кожицева Т. Д.** Архитектурный словарь. 2-е изд. СПб.: Стройиздат, 2001. 384 с.

4. **Благодатин А. А., Лозовский Л. Ш., Райзберг Б. А.** Финансовый словарь. М.: ИНФРАМ, 2005.

5. **Вайсблат Б. И., Шилова Е. Н.** Модели прогнозирования показателей эффективности и показателей риска инвестиционного проекта на основе теории сложных систем // Экономический анализ: теория и практика. 2009. №2.

6. **Ефремова Т. Ф.** Современный толковый словарь русского языка. В 3 т. / Под ред. Т.Ф. Ефремовой. М.: Изд-во АСТ Астрель Харвест, 2006. 1168с.

7. **Мазур И. И., Шапиро В. Д.** и др. Управление проектами: Справ. руководство. М.: Высш. шк., 2001. 875.

8. **Ожегов С. И., Шведова Н. Ю.** Толковый словарь русского языка / РАН. Ин-т рус. яз. им. В. В. Виноградова. 4-е изд. М.: Азбуковик, 1999. 944 с.

9. **Райзберг Б. А., Лозовский Л. Ш., Стародубцева Е. Б.** Современный экономический словарь. 5-е изд. М.: ИНФРА-М, 2007. 495 с.

10. **Фаминский И. П.** Внешнеэкономический толковый словарь / Под ред. И. П. Фаминского. М.: ИНФРА-М, 2000. 512 с.

УДК 336.64

Долгодуш А. И.

Основные направления совершенствования инвестиционной деятельности предприятия в современных условиях

В соответствии с действующим законодательством России инвестиции представляют собой денежные средства, целевые банковские вклады, паи, акции и другие ценные бумаги, технологии, машины, оборудование, лицензии, в том числе и на товарные знаки, кредиты, любое другое имущество или имущественные права, интеллектуальные ценности, вкладываемые в объекты предпринимательской и других видов деятельности в целях получения прибыли (дохода) и достижения положительного социального эффекта. Инвестиции – сравнительно новая категория для

российской экономики. В рамках централизованной плановой системы использовалась категория “валовые капитальные вложения”, под которыми понимались все затраты на воспроизводство основных фондов, включая затраты на их полное восстановление, и они рассматривались как понятие, тождественное инвестициям.

В период формирования в России рыночных отношений для целей анализа и планирования комплекса показателей, характеризующих инвестиции, используется как отечественный, так и зарубежный опыт. В соответствии с международными стандартами, построенными для изучения макроэкономических показателей в системе национальных счетов (СНС) и созданными на их основе методическими разработками Госкомстата Российской Федерации, различают капиталообразующие (или реальные), финансовые и интеллектуальные инвестиции.

Капиталообразующие инвестиции, обеспечивающие создание и воспроизводство фондов, предполагают вложения капитала непосредственно в средства производства и предметы потребления, т. е. вложения в основной капитал и на прирост материально-производственных запасов. Капиталообразующие инвестиции включают в себя следующие показатели: инвестиции в основной капитал (капитальные вложения), затраты на капитальный ремонт, инвестиции на приобретение земельных участков и объектов природопользования, инвестиции в нематериальные активы (патенты, лицензии, программные продукты, научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки и т. д.), инвестиции в пополнение запасов материальных оборотных средств.

Основное место в системе показателей, характеризующих объемы и структуру капиталообразующих инвестиций, занимают инвестиции в основной капитал (капитальные вложения), в объем которых включаются затраты на новое строительство, реконструкцию, расширение и техническое перевооружение действующих промышленных, сельскохозяйственных, транспортных, торговых и других предприятий, затраты на жилищное и культурно-бытовое строительство. К инвестициям в основной капитал относятся: затраты на строительные работы всех видов; затраты по монтажу оборудования; затраты на приобретение оборудования, требующего и не требующего монтажа, предусмотренного в сметах на строительство; на приобретение производственного инструмента и хозяйственного инвентаря, включаемых в сметы на строительство; на приобретение машин и оборудования, не входящих в сметы на строительство; на прочие капитальные работы и затраты.

Финансовые инвестиции предусматривают помещение средств в финансовые активы. Финансовые инвестиции – это вложения в акции, облигации и другие ценные бумаги, выпущенные частными компаниями и государством, а также объекты тезаврации, банковские депозиты.

Интеллектуальные инвестиции включают вложения в подготовку кадров, передачу опыта, лицензии, “ноу-хау”, научные разработки и т. д. “Ноу-хау” – это технические задания, технический опыт, производственные секреты, которые позволяют облегчить и ускорить освоение производства продукции, однако не могут быть предметом патентования и поэтому не пользуются патентной защитой. “Ноу-хау” являются собственностью фирмы, а права на их использование – предметом купли-продажи и, как правило, бывают предметом лицензионных соглашений: права на их использование предоставляются вместе с продажей лицензий. При передаче прав на их использование оговаривается конфиденциальность информации и предусматриваются санкции за ее нарушение. Фирмы – владельцы “ноу-хау” тщательно хранят их в секрете.

Известно, что важнейшим субъектом инвестиционной деятельности является предприятие. Интенсификация инвестиционного процесса предполагает необходимость формирования и проведения последовательной государственной политики по привлечению и использованию инвестиционных ресурсов, призванных содействовать стабилизации хозяйственного и финансового положения предприятий как необходимого условия преодоления кризисных явлений в экономике, ее структурной перестройке, подъему важнейших для жизнеобеспечения страны отраслей, развитию новых, технологически передовых производств, образованию эффективных хозяйственных единиц, создающих новые рабочие места.

Основные особенности развития инвестиционной деятельности предприятий в современных условиях заключаются в следующем. Во-первых, безвозвратное бюджетное финансирование сохраняется исключительно для социально значимых объектов, имеющих некоммерческий характер. Во-вторых, государственная поддержка предприятий за счет централизованных инвестиций основывается на принципах возвратности и платности ресурсов. В-третьих, выделение бюджетных ресурсов по инвестиционным проектам осуществляется на конкурсной основе.

Регулирование инвестиций включает регулирование условий инвестиционной деятельности и прямое управление государственными инвестициями. Объекты и формы инвестиционной политики предприятия следующие:

вновь создаваемые, модернизируемые (реконструируемые) или расширяемые основные фонды и оборотные средства во всех сферах и отраслях экономики;

комплексы строящихся или реконструируемых объектов, ориентированных на решение одной задачи (программы);

производство новых изделий (услуг) на имеющихся производственных площадях в рамках действующих производств и организаций;

ценные бумаги;

целевые денежные вклады;

научно-техническая продукция, другие объекты собственности;

имущественные права и права на интеллектуальную собственность и ценности, т. е. все виды деятельности, не запрещенные законом, включая предоставление кредитов, займов, имущества и прав пользования землей и иными природными ресурсами.

Относительно воспроизводственных функций у инвестиционного процесса и инвестиционной политики предприятия две задачи: обеспечивать замещение изнашиваемых факторов производства и тем самым поддерживать стабильность поступления в хозяйственный оборот прежде всего воспроизводимых ресурсов, а также создавать новые возможности роста и увеличения реального богатства.

Свободные денежные средства (финансы) и специфические капитальные товары и услуги – два элемента, выражающие внутреннее содержание инвестиционной деятельности. Однако к ресурсам инвестиционного типа могут быть отнесены любые средства, отвлекаемые от (или находящиеся вне) текущего потребления, которые в состоянии быть "обеспечением" для привлеченных (внесистемных) финансовых средств и деятельности, связанной с созданием и использованием товаров и услуг капитального назначения.

Инвестиционный процесс – многосторонняя деятельность участников воспроизводственного процесса по наращиванию капитала нации. Он имеет непосредственное отношение к динамике экономической системы и осуществляется по результатам проведения инвестиционной политики. Инвестиционную деятельность можно рассматривать как одну из важнейших цепей обратной связи в воспроизводственном процессе, которая опосредована влиянием распределения продукции на динамику ограниченных ресурсов – факторов производства. Другая цель обратной связи имеет дело с воспроизводством не капитальных, а трудовых ресурсов.

Взгляд на отражение инвестиционного процесса в условиях рыночных отношений может быть двусторонним: с точки зрения динамики физических величин; с точки зрения финансовых показателей. В каждом из этих случаев имеем дело с особым набором показателей и факторов. Согласно законодательным нормам регулирование инвестиционной деятельности предприятия осуществляется в следующих формах: государственные инвестиционные программы (инвестирование государством средств в отрасли промышленности, науки, образования и т. д.); прямое управление государственными инвестициями; введение системы налогов с дифференцированием налоговых ставок и льгот; предоставление финансовой помощи в виде дотаций, субсидий, субвенций, бюджетных ссуд на развитие отдельных территорий, отраслей, производств; проведение финансовой и кредитной политики, политики ценообразования (в том числе выпуск в обращение ценных бумаг), амортизационной политики; контроль за соблюдением государственных норм и стандартов, а также за соблюдением правил обязательной сертификации; экспертиза инвестиционных проектов.

Можно выделить пассивные и активные методы государственного воздействия на инвестиционный процесс.

Использование пассивных методов связано с информированием участников воспроизводственной деятельности об условиях производства, реализации и потребления продукции в народном хозяйстве страны. Они включают также обоснование перспектив социально-экономического развития страны, определение степени инвестиционной активности, с выявлением приоритетов, которым отдаст предпочтение правительство страны в предстоящие годы, с разработкой индикативного плана развития экономики и инвестиционного плана как его составной части.

Набор активных методов связан с использованием более действенных рычагов воздействия государства на экономические процессы.

Существуют следующие виды активного вмешательства государства в инвестиционный процесс предприятия:

создание благоприятных условий для деятельности частных предпринимателей. В первую

очередь речь идет о формировании благоприятной инвестиционной среды, а также о проведении выгодной для инвесторов налоговой и амортизационной политики, о защите внутреннего и внешнего инвестора, о льготном налогообложении предприятий, действующих в приоритетных отраслях экономики;

прямое участие государства в эффективных и значимых для страны проектах, разработка "бюджета развития" как части федерального бюджета страны, обеспечение "локомотивного" характера государственных инвестиций;

участие государства в создании инфраструктурных объектов как основы эффективного частного предпринимательства.

На развитие инвестиционной деятельности и формирование инвестиционной политики предприятия в значительной степени оказывают влияние различные проблемы – как ранее существовавшие, так и появившиеся в процессе реформирования экономики России.

Большинство крупных и средних промышленных предприятий со времен централизованного управления экономикой унаследовало не только морально и физически устаревшую технику и технологию, но и архаичные структуры и методы управления. Оставшиеся в наследство от плановой экономики слабая восприимчивость к научно-техническому прогрессу, неэффективность использования ресурсов, низкая технологическая и контрактная дисциплина, недостаточная трудовая мотивация работников, невозможность проявить предпринимательские способности на предприятии, авторитарные способы принятия решений не только сохранились, но и усугубились в связи с ухудшением финансового состояния производственных предприятий. Вместе с тем в последние годы обострились некоторые внутренние проблемы предприятий, которые не играли столь существенной роли раньше и наличие которых тормозит развитие предприятий. Среди них:

ориентация деятельности предприятий на краткосрочные результаты в ущерб средне- и долгосрочным, отсутствие стратегического подхода к деятельности предприятия;

снижение уровня комплексности и целенаправленности управления, преобладание на ряде предприятий реактивного, импульсивного стилей принятия решений;

недостаточная информированность руководства предприятий о состоянии рынка потребителей и поставщиков;

расхождение оперативных интересов администрации и коллектива при возрастании объема власти при одновременном снижении ответственности руководства перед коллективом предприятия и его владельцами.

Основная системная проблема большинства предприятий сегодня может быть сформулирована как структурно-функциональная несбалансированность.

Несбалансированность проявляется на предприятиях также и в наличии у них больших объемов неиспользуемого оборудования, избыточной численности работающих, непомерной нагрузке, которая связана с необходимостью содержать объекты городской социально-культурной сферы и инфраструктуры и т. п.

Преодоление этих проблем возможно только в ходе совершенствования инвестиционных процессов большинства отечественных предприятий. При этом под совершенствованием инвестиционной деятельности предприятия следует понимать сознательное, целенаправленное и определенным образом синхронизированное изменение основ функционирования одного, группы или всех предприятий, осуществляемое в течение определенного периода.

Цель совершенствования инвестиционного процесса конкретного предприятия – создание условий для стабильного функционирования и развития предприятия. Основными задачами совершенствования являются внутренняя перестройка предприятия, направленная на переход к эффективной рыночной модели, и улучшение его финансово-экономического состояния при сохранении и развитии социально-экономического и научно-технического потенциала.

Для реализации этих требований в первую очередь должны быть преобразованы:

механизмы принятия стратегических решений;

взаимоотношения между коллективом, менеджментом и внешними собственниками;

взаимоотношения между менеджментом и соответствующими государственными органами;

организационно-технологическая структура предприятия;

структура и функции управления предприятием и система его информационного обеспечения.

Основные направления совершенствования должны затрагивать организационно-правовые формы и структуру собственности, внутреннюю структуру предприятий, планирование и управление, статус и права управляющих, высшего менеджмента, работников и акционеров пред-

приятия. В числе первоочередных мероприятий можно выделить следующие:

расширение спектра организационно-правовых форм производственных предприятий за счет промежуточных форм – между акционерным обществом и коммандитным товариществом, предусматривающих более высокую личную имущественную ответственность как собственника, так и руководителя предприятия за результаты работы предприятия;

изменение ряда законодательных положений, направленное на обеспечение баланса сил (прав и ответственности) в управлении предприятием между генеральным директором, администрацией (менеджментом), работниками, мелкими и крупными акционерами; демократизация управления предприятиями;

внедрение стратегического планирования в деятельность крупных и средних предприятий, создание многоуровневой федеральной системы обмена стратегической информацией;

модернизация системы аттестации и продвижения кадров на предприятии;

формирование инвестиционной политики, восстановление рынка корпоративных ценных бумаг, оздоровление отношений между реальным и фондовым рынком.

Таким образом, для системного совершенствования инвестиционной деятельности предприятий недостаточно усилий самих предприятий. Нужна федеральная программа, охватывающая (в определенной последовательности) всю промышленность в целом. Речь должна идти о масштабном совершенствовании деятельности предприятий, базирующейся на целенаправленной скоординированной работе всех уровней управления и предусматривающей изменение институциональных основ функционирования предприятий. Микроэкономическая политика государства должна быть выработана и увязана с инвестиционной, финансовой, структурной, научно-технической и социальной политикой.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Балабанов И. Т.** Риск-менеджмент. М.: Финансы и статистика, 2006. 188 с.

2. Гитман Л. Дж., Джонк М. Д. Основы инвестирования. М.: Дело, 2007. 1008 с.

3. **Егорова Е. Е** Системный подход оценки риска // Управление риском. 2005. № 2. С. 12–13.

4. **Константинов А.** Портфельное инвестирование на российском рынке акций // Финансист. 2005. № 8. С. 28–31.

5. **Телегина Е.** Об управлении рисками при реализации долгосрочных проектов //Деньги и кредит. 2007. № 1. С. 57–59.

6. **Шапиро В. Д.** Управление проектами. М.: Дело, 2008. 610 с.

7. **Шарп У. Ф., Александер Г. Дж., Бейли Дж.** Инвестиции: Пер. с англ. М.: ИНФРА-М, 2007. 1024 с.

УДК 332.1

Чайникова Л. Н.

Направления совершенствования региональной инновационной системы (на примере Тамбовской области)

Обеспечение условий для динамичного развивтия цивилизованного рынка, формирование конкурентоспособности – ключевые элементы в числе национальных и региональных приоритетов в любой стране, важнейшие функции государственного регулирования экономики. Практика, как отечественная, так и развитых стран, показывает, что в современных рыночных условиях рост конкурентоспособности экономики возможен только на основе перевода ее на инновационный путь развития. В настоящее время основные перспективы развития российской экономики в

целом, и регионов в частности, и повышение ее конкурентоспособности связывают с развитием инновационной системы.

Актуальность совершенствования региональной инновационной системы Тамбовской области в современных условиях возрастает в связи с тем, что в Стратегии социально-экономического развития Тамбовской области на период до 2020 года одним из основных мероприятий, планируемых к реализации для достижения стратегического приоритета "Повышение конкурентоспособности экономики Тамбовской области", является содействие инновационному развитию экономики региона. В рыночной экономике инновации выступают как средства повышения преимуществ в конкурентной борьбе, повышают имидж предприятий-изготовителей и инвестиционную привлекательность региона в целом. Без инновационной деятельности в современных условиях немыслим научно-технический прогресс и практически нельзя создать конкурентоспособную продукцию. Только инновационно ориентированные предприятия региона, опираясь на последние технологические достижения, смогут создавать качественную продукцию с высокой добавленной стоимостью, которая будет пользоваться спросом у потребителей [1].

Формирование региональной инновационной системы может осуществляться на нескольких уровнях (рис. 1), каждый из которых представляет собой проект определенной сложности [2].

Рис. 1. Уровни региональной инновационной системы

Рассмотрим каждый из уровней данной системы на примере Тамбовской области.

На первом уровне региональной инновационной системы происходят выявление заинтересованных институтов и организаций, формирование управляющего комитета. Отсутствие решения на данном уровне затрудняет реализацию проектов на следующих уровнях [2]. В целях описания организационной структуры по созданию региональной инновационной системы рассмотрим сложившуюся инновационную инфраструктуру в Тамбовской области.

В число основных задач по созданию инфраструктуры входят: создание при поддержке органов государственной власти и местного самоуправления недостающих элементов инновационной инфраструктуры; организация мероприятий по развитию инфраструктурной сети (совместные семинары, заседания клуба, web-страница и т. д.) и внешних связей; обеспечение независимой ежегодной оценки деятельности инновационной инфраструктуры Тамбовской области.

Основными принципами развития региональной инновационной инфраструктуры являются: адекватность возможностям и требованиям национальной экономики; максимальная адаптивность, транспарентность и конкурентоспособность в международной экономике.

Реальные субъекты инновационной инфраструктуры Тамбовской области представлены на рис. 2.

Для инновационной инфраструктуры Тамбовской области характерна разобщенность научного и промышленного секторов инновационной системы, что порождает трудности при внедрении в производство инновационных товаров и услуг. В таблице представлено распределение субъектов инновационной деятельности по этапам инновационного цикла.

Анализ данных, приведенных в таблице, позволил выявить ряд негативных моментов. Так, в Тамбовской области отсутствует координационный орган в инновационной сфере. Ранее в качестве такого органа выступал Комитет по науке и инновационной политике Администрации Тамбовской области, которым был сформирован банк данных инновационных проектов, разработанных НИИ, региональными высшими учебными заведениями, предприятиями и организациями региона. Однако в настоящее время данный комитет расформирован. Авторами работы [3] было предложено создание Регионального инновационного центра (РИЦ) в форме некоммерческого партнерства. Основная задача РИЦ, на наш взгляд, должна заключаться в организационном сопровождении и реализации федеральных и региональных программ по развитию и государственной поддержке инновационной деятельности малого и среднего предпринимательства.

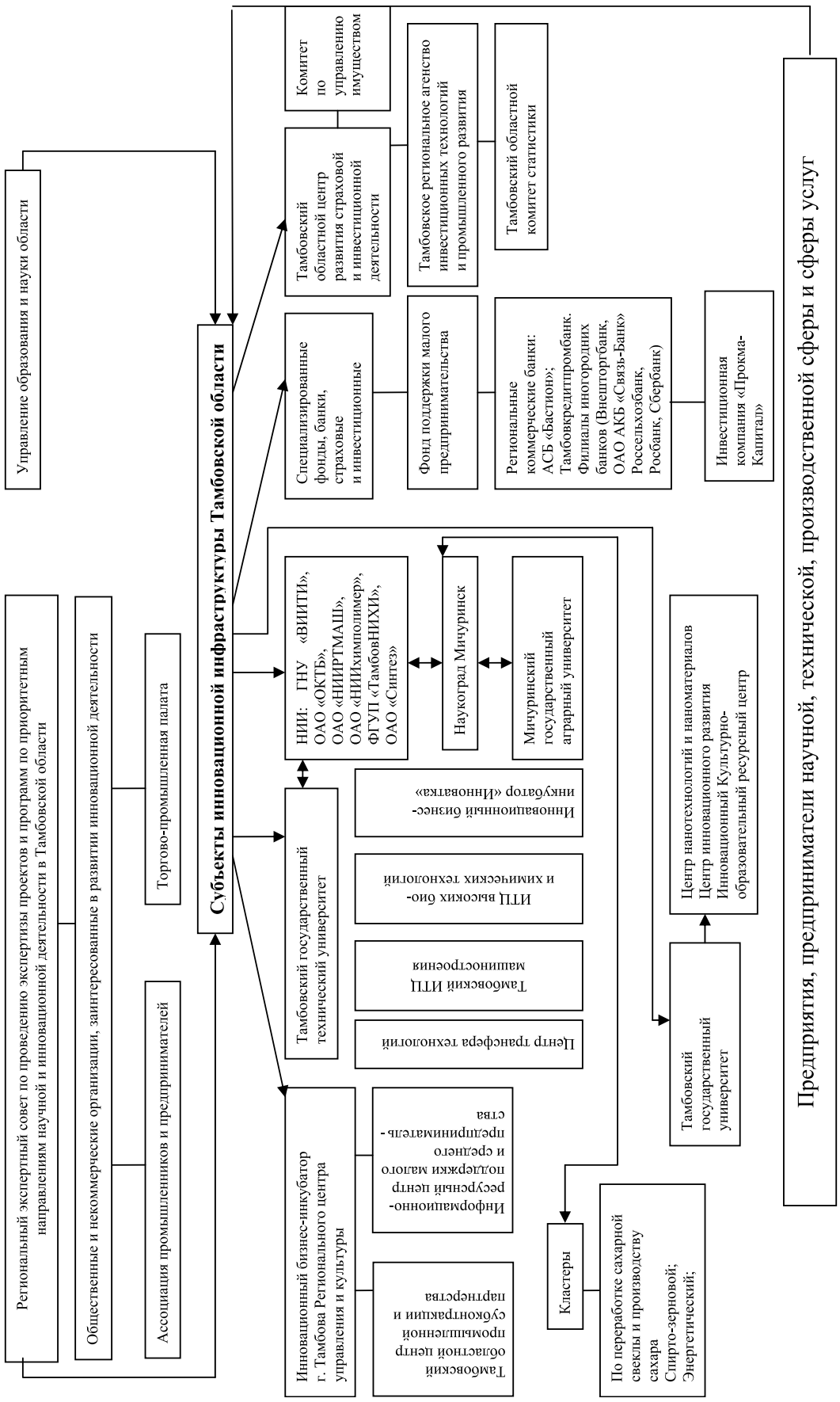


Рис. 2. Субъекты инновационной инфраструктуры Тамбовской области

Распределение субъектов инновационной деятельности Тамбовской области по этапам инновационного цикла

Субъекты региональной инновационной системы	Научная идея	Научная разработка	Создание опытного образца	Новая технология, продукт	Доведение до промышленного использования	Организация инновационного производства	Коммерциализация	Создание условий для функционирования инновационного предприятия	Координация и планирование деятельности субъектов	Контроль
1. Общественные и некоммерческие организации						+				
2. Управление образования и науки области									+	+
3. Инновационный бизнес-инкубатор Тамбова (РЦУиК)								+		
4. ЦТТ при ТГТУ							+			
5. Инновационный бизнес-инкубатор при ТГТУ								+		
6. ИТЦ	+	+	+							
7. НИИ	+	+								
8. Наукоград Мичуринск	+	+	+	+	+	+	+			
9. Кластеры				+						
10. Специализированные фонды, банки, страховые и инвестиционные компании								+		
11. Тамбовский областной центр развития страховой и инвестиционной деятельности								+		

Для совершенствования существующей инновационной инфраструктуры Тамбовской области можно предложить создание: регионального патентно-лицензионного и сертификационного центров; технопарков и центров трансфертных технологий; региональных производственно-технологических центров; центров подготовки и переподготовки кадров в области инноваций; рекламно-издательских центров; консалтинговых фирм; региональных венчурных фондов (рис. 3).

Для повышения эффективности функционирования инновационной системы особое значение должно придаваться малому наукоемкому предпринимательству. Известно, что возможности малого предпринимательства, особенно в инновационной сфере вузов и других научных структур, использовались недостаточно эффективно. Это положение должен изменить закон о создании малых инновационных предприятий при вузах. В связи с этим большое значение приобретают: устойчивое взаимодействие всех субъектов инновационного цикла как научно-технической, так и производственной сферы; развитие единой инновационной инфраструктуры; обеспечение эффективного использования научного и технологического потенциала страны в целом, и регионов в частности. Решение этих задач особенно важно для повышения конкурентного преимущества регионов и развития региональной стратегической конкурентоспособности.

В целях обеспечения условий для большей эффективности научно-технической и инновационной деятельности в Тамбовской области необходимо создание различных организационных элементов ее инфраструктуры. Так, в апреле 2003 года принят Закон «О научно-технической политике, научной и инновационной деятельности в Тамбовской области», который создал предпосылки для формирования правового поля инновационной деятельности в регионе. Однако продолжения создание правовой базы не получило.

Так, в области отсутствуют целевая концепция, стратегия, программы, направленные на стимулирование инновационной деятельности, при том, что инновационный потенциал в области, согласно проведенным автором ранее исследованиям, чрезвычайно низок по сравнению с другими областями Центрально-Черноземного экономического района.

Целью разработки Концепции инновационной деятельности Тамбовской области, на наш взгляд, является обеспечение интеграции усилий администрации региона, частного бизнеса и институтов гражданского общества в повышении качества и уровня жизни населения региона – через динамичное развитие инновационной экономики.

На втором уровне региональной инновационной системы (рис. 1) происходит формирование промышленной стратегии региона, а также кластеров, промышленных групп, отраслей.

Третий уровень предполагает реализацию инициированных на предыдущем уровне инвестиционных программ по созданию новых и модернизации существующих элементов кластера. Формирование кластеров и зон опережающего развития дает необходимый импульс для развития инноваций, позволяет увеличить производство товаров с высокой добавленной стоимостью, развивать сопутствующий малый бизнес, создавать новые рабочие места, обеспечивающие высокую заработную плату, увеличить доходную часть бюджета и повысить инвестиционную привлекательность региона. На рис. 4 представлен мега-кластер с ярко выраженным мультипликативным эффектом [4].

Особенностью дальнейшей работы по совершенствованию региональной инновационной системы Тамбовской области, направленной на повышение конкурентоспособности региона, по нашему мнению, должны стать:

отработка механизмов партнерства администрации области и бизнеса, позволяющих обеспечить передачу в предпринимательскую среду результатов научно-технической деятельности, созданных с участием средств областного бюджета, для введения их в хозяйственный оборот путем создания и развития высокотехнологичных инновационных предприятий;

разработка системы стимулов и мотиваций для участников инновационного процесса, ориентированных на создание высокотехнологичной продукции. Это потребует расширения практики предоставления грантов на стадии, предшествующей коммерциализации результатов научно-технической деятельности, стимулирования развития институтов кредитования и структур страхования инновационных рисков, совершенствования системы подготовки кадров инновационного менеджмента;

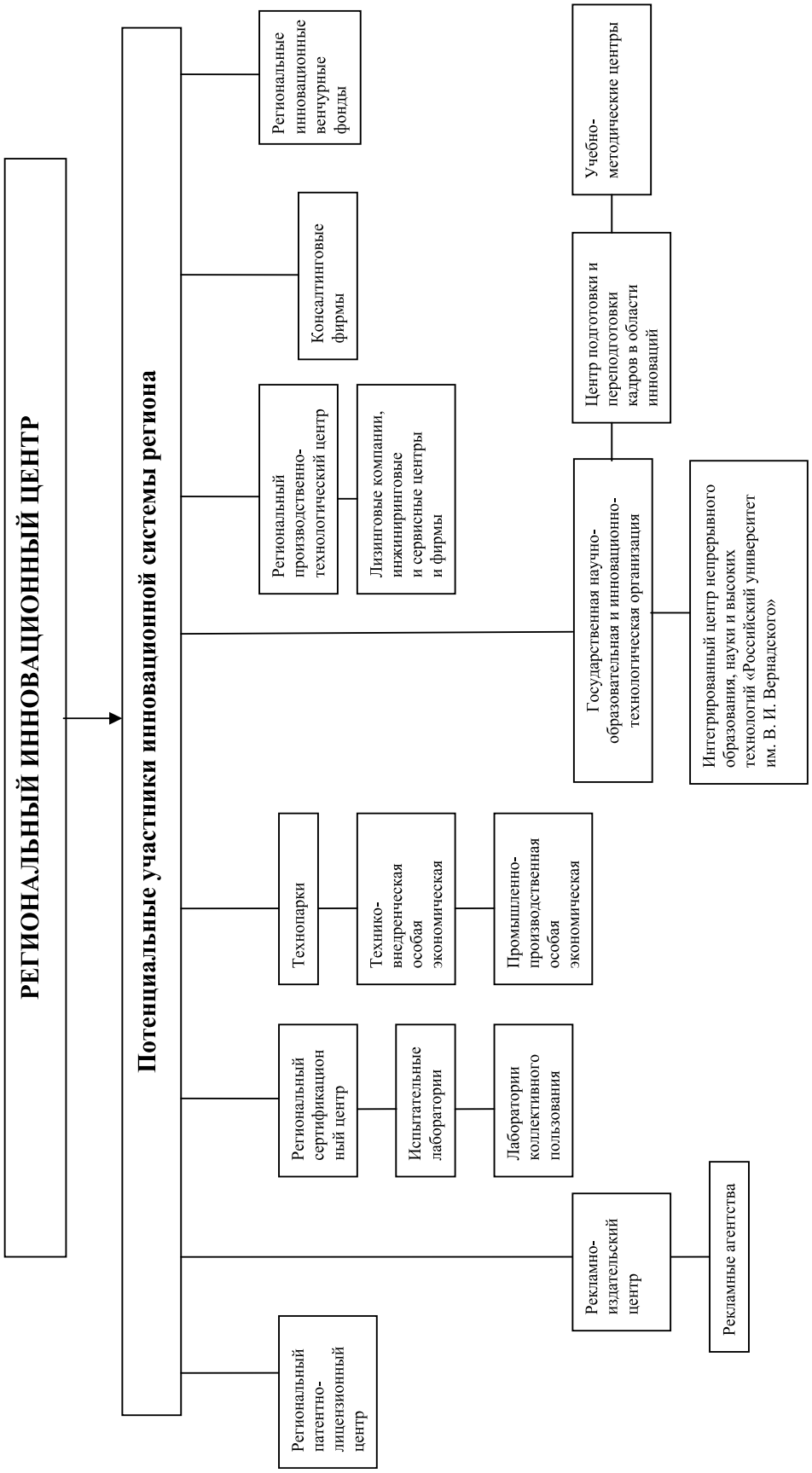


Рис. 3. Предлагаемые элементы инновационной инфраструктуры Тамбовской области

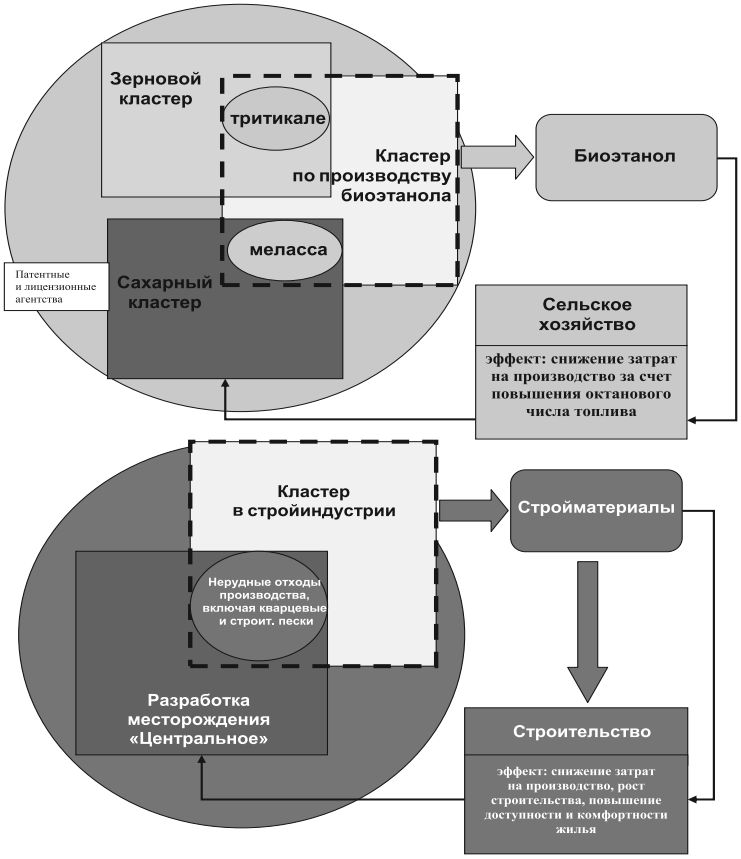


Рис. 4. Развитие в Тамбовской области экономики связанного типа (мегакластеры) с ярко выраженным мультипликативным эффектом

реализация системы мер по формированию инновационной культуры и инновационного сознания населения, включая: пропаганду в средствах массовой информации инновационной деятельности; организацию на областных теле- и радиоканалах специальных программ и циклов передач по инновационной тематике; повышение значимости государственных наград и премий за достижения в инновационной деятельности; разработку и реализацию программ вовлечения молодежи в инновационную деятельность.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Чайникова Л. Н.** Проблема повышения конкурентоспособности региона и инновационный аспект ее решения // Инновационная деятельность и инвестиционная привлекательность предприятия: Сб. статей II Междунар. науч.-практ. конф. Пенза, 2007. С. 88–90.

2. Выбор инновационной стратегии. URL: http://www.marsiada.ru/357/464/725/2221/

3. Инновационный потенциал: современное состояние и перспективы развития: Монография / В. Г. Матвейкин, С. И. Дворецкий, Л. В. Минько, В. П. Таров, Л. Н. Чайникова, О. И. Летунова. М.: Машиностроение-1, 2007. С. 284.

4. Стратегия социально-экономического развития Тамбовской области на период до 2020 года / URL: http://www2.tambov.gov.ru

УДК 330.42(073)

Зубков А. Ф., Наумов Р. В., Дудина Е. Н.

Обоснование срока погашения банковского кредита малым предприятием

В современных экономических условиях внешний кредитно-инвестиционный фактор играет важную роль в развитии малых предприятий. После определения кредитоспособности малого предприятия и принятия кредитным комитетом положительного решения о выдаче кредита анализируются схемы кредитования. При этом рассматривают четыре типа моделей малых предприятий: М1, М2, М3 и М4.

Модель М1 строится на следующих гипотезах:

1. Малое предприятие может развиваться за счет как внутренних источников (прибыли), так и внешней финансовой поддержки в виде инвестиций ($I(t)$).

2. Рассматриваются три стратегии государственной поддержки малого предпринимательства: а) постоянная; б) линейно-возрастающая; в) нелинейно-возрастающая. Собственная инвестиционная стратегия малого предприятия определяется постоянной долей чистой прибыли, отчисляемой на реинвестирование (ξ).

3. Основные производственные фонды являются единственным лимитирующим фактором, определяющим выпуск продукции.

4. Малое предприятие функционирует при неизменной технологии, что предполагает постоянство его фондоотдачи (f).

5. Производственная деятельность описывается однофакторной функцией Леонтьева, темпы развития предприятия определяются динамикой основных производственных фондов, которая, в свою очередь, определяется величиной инвестиционных ресурсов (отчислениями от прибыли и величиной финансовой поддержки).

В модели М2 вместо линейной производственной функции (гипотеза (5) в модели М1) используются нелинейные виды однофакторных производственных функций.

В модели М3 в качестве внешнего инвестирования малого предприятия рассматриваются кредиты с учетом заданных условий их предоставления и погашения. В частности исследуется случай единовременного кредитования с равномерным погашением долга.

Предоставление единовременного кредита влечет увеличение стоимости начального размера основных фондов малого предприятия. По кредиту начисляются сложные проценты, а его погашение (с учетом процентов) осуществляется равными суммами и завершается к концу рассматриваемого периода. При этом необходимость возврата долга уменьшает прибыль малого предприятия (за счет погашения основного долга) и обусловливает рост удельной себестоимости продукции (за счет начисления процентных издержек).

Условия доступности кредита:

необходимое – для каждого момента времени размер процентов не должен превышать общую прибыль малого предприятия;

достаточное – для каждого момента времени размер чистой прибыли должен превышать долговые обязательства.

Обобщенной моделью динамики малого предприятия является модель М4. В модели М4 считается, что малое предприятие может одновременно использовать четыре различных финансово-инвестиционных источника для своего развития: а) собственные средства; б) кредиты; в) государственную инвестиционную поддержку; г) доход от внешних инвестиций малого предприятия.

В модели рассматриваются льготные условия кредитования, характерные именно для малого бизнеса. Погашение кредита осуществляется из двух источников: проценты включаются в себестоимость, основной долг компенсируется за счет внешнего инвестирования, внутренняя инвестиционная программа предприятия сохраняется неизменной. В уравнении динамики фондов учитывается процесс их выбытия, связанный с моральным и физическим износом.

Одним из способов формирования кредитных ресурсов является инвестирование методом “кредитной линии” с условиями погашения долга: “воздушный шар”, равномерное погашение, “кредитные каникулы”. Гипотеза о единовременном характере кредитования позволяет определить доступность кредита для предприятия путем расчета коэффициента доступности $\mu(t)$:

$$\mu(t) = \frac{K^*}{f_1 f A(t)}, \quad (1)$$

$$\mu(t) = \frac{S(t)}{M(t)}, \quad (2)$$

где
$$K^* = K/T, \quad (3)$$

(K – величина кредита; T – период кредитования);

$$f_1 = \frac{1 - c - s(t) - \tau_1}{1 + \tau_2 k_\Lambda (1 - \xi)}, \quad (4)$$

(τ_1 – ставка налогообложения на объем выпуска; τ_2 – ставка налогообложения на прибыль; k_Λ – коэффициент, отражающий долю реинвестируемых средств прибыли, не имеющих льгот на налогообложение; ξ – доля чистой прибыли, отчисляемой на реинвестирование; c – удельная себестоимость выпуска продукции в стоимостном выражении; $s(t)$ – проценты, выплачиваемые в периоде t; $A(t)$ – величина основных производственных фондов в момент времени t в стоимостном выражении; $S(t)$ – основная часть долга в момент времени t; $M(t)$ – величина чистой прибыли предприятия в момент времени t; f – показатель фондоотдачи).

При фиксированной сумме кредита его доступность в любой момент времени зависит от динамики основных производственных фондов системы. При быстром росте фондов обеспечивается выполнение следующего условия:

$$\begin{aligned} &0 < \mu(t) < 1, \\ &\mu(t) \to 0. \end{aligned} \quad (5)$$

С учетом кредита и инвестиций работа малого предприятия описывается системой уравнений

$$\begin{aligned} &P(t) = fA(t); \\ &M^{об}(t) = (1 - c)P(t) - s(t); \\ &M(t) = M^{об}(t) - N(t); \\ &N(t) = \tau_1 P(t) + \tau_2 k_\Lambda (1 - \xi) M(t); \\ &I = \lambda K; \\ &\frac{dA}{dt} = \xi\left[M(t) - S(t)\right] + (1 + \lambda)K - \mu A(t), \end{aligned} \quad (6)$$

где I – величина внешней финансовой поддержки; $P(t)$ – выпуск продукции в момент t в стоимостном выражении; $\mu > 0$ – коэффициент выбытия основных фондов; $M^{об}(t)$ – общая прибыль предприятия в период t; $N(t)$ – сумма налоговых отчислений в период t; λ – коэффициент соотношения государственного финансирования I и объемов кредитования K.

Рассмотрим пример работы модели (6). Выберем погашение по схеме "кредитные каникулы". Данная схема рассматривается как одна из льготных. В течение срока "кредитных каникул" ($[0;\theta)$) погашение долга и процентов по нему не производится, а затем в течение периода $[\theta, T]$ осуществляется выплата задолженности, например, по схеме ее равномерного погашения.

Исходные данные, характеризующие малое предприятие: $\tau_1 = 0$, $\tau_2 = 0,18$, $k_\Lambda = 1$, $\xi = 0,45$, $c = 0,42$, $f = 1,3$, $\mu = 0,01$, $\lambda = 0,1$, $\alpha = 0,1$, $A_0 = 10$, $t \in [0;1]$, $K = 3$, $r = 0,15$, $\delta = 0,1$, $T = 1$, где A_0 – начальное значение величины основных производственных фондов в стоимостном выражении, α – доля свободной прибыли малого предприятия, δ – доходности потока непрерывного вложения свободных средств и наращивания финансовых ресурсов предприятия для погашения свободного долга.

Размер долгового обязательства $Z(t)$, предложенного к погашению в момент времени t, рассчитываем по зависимости

$$Z(t) = Ke^{r \cdot t}, \quad (7)$$

Кредитная задолженность размером D (верхняя граница долговых обязательств) определяется по зависимости

$$D = Z(T). \quad (8)$$

Процентные платежи и размер погашения основного долга в период t определяются с использованием следующих систем:

$$s(t) = \begin{cases} 0 & \text{для } t \in [0, \theta), \\ \dfrac{D - K}{T - \theta} = s & \text{для } t \in [\theta, T], \end{cases} \quad (9)$$

$$S(t) = \begin{cases} 0 & \text{для } t \in [0, \theta), \\ \dfrac{K}{T - \theta} = S & \text{для } t \in [\theta, T], \end{cases} \quad (10)$$

где θ – момент времени, принадлежащий периоду кредитования, с которого начинается погашение долговых обязательств (для задачи $\theta = 0,5$).

Определим динамику основных производственных фондов малого предприятия за рассматриваемый период времени – один год:

$$\frac{dA}{dt} = \gamma A(t) + (1 + \lambda)K - \xi\left[\text{в}s(t) + S(t)\right]. \quad (11)$$

Динамика основных производственных фондов ($A(t)$) определяется решением уравнения (11).

1. $t \in [0;\theta)$:

$$A_1(t) = A_0 e^{\gamma t} +$$
$$+ e^{\gamma t}\left[\int_0^\theta (1 + \lambda)Ke^{\gamma\tau}dt - \xi\int_0^\theta \left[bs + S\right]e^{-\gamma\tau}dt\right] =$$

$$= A_0 e^{\gamma t} + e^{\gamma t}\left[\frac{(1+\lambda)K}{\gamma} - \frac{(1+\lambda)K}{\gamma}e^{\gamma\theta} + \right.$$

$$\left. + \left(\frac{\xi bs}{\gamma} + \frac{Sb}{\gamma}\right)\left(e^{-\gamma\theta} - 1\right)\right]. \qquad (12)$$

2. $t \in [\theta; T]$:

$$A_2(t) = A_0 e^{\gamma t} +$$

$$+ e^{\gamma t}\left[\int_\theta^t (1+\lambda)Ke^{\gamma\tau}dt - \xi\int_\theta^t \left[bs + S\right]e^{-\gamma\tau}dt\right] =$$

$$= A_0 e^{\gamma t} + e^{\gamma t}\left[\frac{(1+\lambda)K}{\gamma} - \frac{(1+\lambda)K}{\gamma}(e^{\gamma t} - e^{\gamma\theta}) + \right.$$

$$\left. + \left[\left(\frac{\xi bs}{\gamma} + \frac{Sb}{\gamma}\right)\left(e^{-\gamma t} - e^{-\gamma\theta}\right)\right]\right]. \qquad (13)$$

Объединяя уравнения (12) и (13), получаем систему уравнений

$$A(t) =$$

$$= \begin{cases} (A_0 + q2)e^{\gamma t} - q2 & \text{для } 0 \le t < \theta, \\ (A_0 + q2 - q5e^{-\gamma\theta})e^{\gamma t} - q2 + q5 & \text{для } \theta \le t \le T, \end{cases} \qquad (14)$$

где

$$q5 = q6 + q2 + q0, \qquad (15)$$

$$q6 = \frac{\xi S}{\gamma}, \qquad (16)$$

$$q2 = \frac{(1+\lambda)K}{\gamma}, \qquad (17)$$

$$q0 = \frac{\xi bs}{\gamma}, \qquad (18)$$

Показатели $D(t)$ – сумма накопленных выплат долга и $d(t)$ – сумма долговой части и процентов вычисляются по зависимостям

$$d(t) = \begin{cases} 0 & \text{для } t < \theta, \\ D & \text{для } 0 \le t \le T, \end{cases} \qquad (19)$$

$$D(t) = \begin{cases} 0 & \text{для } t < \theta, \\ \dfrac{(t-\theta)D}{T-\theta} & \text{для } 0 \le t \le T. \end{cases} \qquad (20)$$

Получаем: $D = 3,486$; $s = 0,971$; $S = 6$.

Динамика основных производственных фондов (рис. 1) показывает их непрерывный рост, что свидетельствует о стабильном поступательном развитии малого предприятия после получения кредита. Более интенсивное увеличение основных производственных фондов происходит до момента начала выплат долга, далее рост продолжается, но уже медленнее.

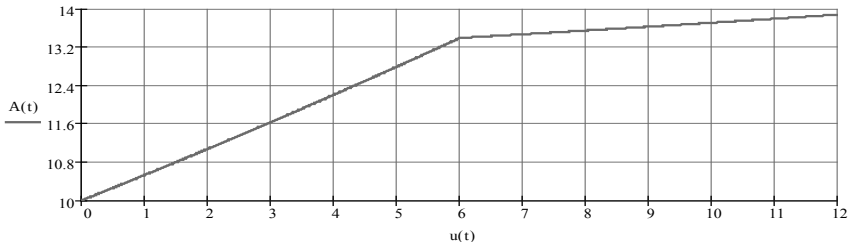
Для определения индикатора доступности кредита $\mu(t)$ используется зависимость (2). Динамика чистой прибыли малого предприятия определяется по зависимости

$$M(t) = a \cdot A(t) - b \cdot s(t). \qquad (21)$$

Для схемы “кредитные каникулы” уравнение динамики чистой прибыли запишется следующим образом:

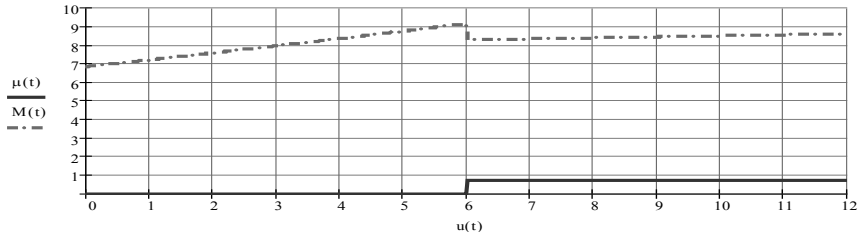
$$M(t) = \begin{cases} aA(t) & \text{для } 0 \le t < \theta, \\ aA(t) - bs(t) & \text{для } \theta \le t \le T. \end{cases} \qquad (22)$$

Изменение динамики чистой прибыли и индикатора доступности кредита представлено на рис. 2:



Месяц

Рис. 1. Динамика основных производственных фондов



Месяц

Рис 2. Динамика чистой прибыли и индикатора доступности кредита в течение периода кредитования

На всем интервале кредитования выполняется условие (5) доступности кредита для рассматриваемого предприятия. До момента начала выплаты долга действует коэффициент доступности кредита. Оценку кредитоспособности имеет смысл проводить с момента начала выплат долга. В этот момент индикатор делает резкий скачок с нулевой отметки, но не превосходит значения единицы. При этом видно, что с течением времени с момента начала погашения долга $\mu(t) \to 0$, т.е. кредит наиболее доступен к концу рассматриваемого периода.

Так как малое предприятие использует для погашения основного долга доход от вложения части чистой прибыли в доходные финансовые инструменты, то совокупные накопления такого предприятия определяются по формуле

$$M1(T) = \eta \int_0^T M(t) e^{\delta(T-t)} dt, \qquad (23)$$

где η – доля внешнего инвестирования от прибыли предприятия,

$$\eta = \alpha(1 - \xi). \qquad (24)$$

Совокупные накопления при данной схеме погашения определяются по формуле (2):

$$M1(T) = \eta a e^{\delta T} \cdot \left[A_0 T + \left(q2 - q5 e^{-\gamma\theta} + q5 - q2 - \frac{bs(t)}{a} \right)(T - \theta) \right], \qquad (25)$$

$$M1(T) = 0,452.$$

Вложение свободных средств в доходные финансовые инструменты позволяет предприятию выплатить 7,5 % величины основного долга, накопленного к концу срока кредитования за счет полученных дивидендов.

Динамика основных фондов малого предприятия при погашении долга по схеме "кредитные каникулы" зависит от величины "каникул". Определить оптимальный срок начала выплат в реальной банковской практике – задача сложная. В качестве критерия окончания "кредитных каникул" можно предложить условие убывания функции, определяющей динамику основных производственных фондов. Для определения границ интервала, на котором функция динамики основных фондов является убывающей, необходимо найти первую производную $\frac{dA(t)}{du(t)}$:

$$\frac{dA(t)}{du(t)} = \frac{dA(t)}{dt} \cdot \frac{dt}{du(t)}. \qquad (26)$$

Получаем:

$$A'(t) = \begin{cases} \frac{\gamma}{12}(A_0 + q2)e^{\gamma t}, & \text{для } 0 \le t < \theta, \\ \frac{\gamma}{12}(A_0 + q2 - q5e^{-\gamma\theta})e^{\gamma t} & \text{для } \theta \le t \le T. \end{cases} \qquad (27)$$

Критерием для определения длительности "кредитных каникул" является условие

$$A'(t) \ge 0. \qquad (28)$$

Из условия (28) для рассматриваемого предприятия поздним сроком начала выплат будет $\theta = 0,6$ (т. е. седьмой месяц с момента получения кредита). Более длительные "кредитные каникулы" приведут к отрицательной динамике основных фондов. Это объясняется значительно более высокими процентными платежами и большей величиной выплат основного долга за каждый период начисления до окончания кредитования.

Оптимальным моментом начала осуществления выплат является условие $\theta \in [0,5; 0,6]$ – шестой, седьмой месяцы с момента получения кредита.

Разработанная модель кредитования малого предприятия позволяет:

использовать различные финансово-инвестиционные источники для его развития;

сохранять постоянной инвестиционную программу малого предприятия за счет комплексной системы погашения кредита (включение процентов в себестоимость и погашение основного долга за счет внешнего инвестирования);

использовать льготные схемы кредитования при различных схемах погашения долга, позволяя банку проводить оценку доступности кредита для заемщика.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Егорова Н. Е., Хачатрян С. Р., Воробьев О. Е.** Дифференциальная модель кредитно-инвестиционной деятельности малых предприятий: использование финансовых инструментов и комбинированных схем финансирования // Аудит и финансовый анализ. 2004. № 1.

2. **Егорова Н. Е., Хачатрян С. Р., Маренный М. А.** Дифференциальный анализ развития малых предприятий, использующих кредитно-инвестиционный ресурс // Аудит и финансовый анализ. 2001. № 4.

3. Методы и модели решения экономических задач: учеб. пособие / С. Р. Хачатрян, М. В. Пинегина, В. П. Буянов. М.: Экзамен, 2005. 384 с.

УДК 005:338.512

Краснобокая И. А.

Организация управления затратами производственного предприятия по местам возникновения и центрам ответственности

В современных экономических условиях один из актуальных вопросов эффективного управления себестоимостью продукции производственных предприятий – определение затрат не только по предприятию в целом, но и по центрам ответственности и местам их формирования внутри организации. Организация учета и контроля по местам возникновения затрат и центрам ответственности позволят децентрализовать управление затратами, наблюдать за их формированием на всех уровнях управления, использовать специфические методы контроля расходов с учетом особенностей деятельности каждого подразделения, выявлять виновников непроизводительных затрат и, в конечном итоге, существенно повысить экономическую эффективность управления затратами.

Как показывает практика, учет и контроль затрат по местам возникновения и центрам ответственности ведется практически на каждом предприятии. Однако в организации такого учета и контроля отсутствует научно-обоснованная методика, что снижает контрольные функции и аналитичность информации, сформированной в управленческом учете и необходимой для принятия экономически обоснованных решений по управлению затратами производства и себестоимостью промышленной продукции.

Проблема соотношения центров затрат и центров ответственности была подробно исследована как зарубежными, так и отечественными специалистами. На наш взгляд, наиболее полное определение данных понятий было дано Ф. В. Палием, который отмечал, что “в реальных условиях производства места возникновения отличаются от центров затрат четким местом в структуре предприятия… и представляют собой два самостоятельных объекта учета производственных затрат. Места возникновения затрат – это структурные подразделения предприятия…, центры затрат – это первичные производственные и обслуживающие единицы, отмечающиеся единообразием функций и производственных операций… направленностью затрат. Центры ответственности – это группировка затрат на производство по хозрасчетным подразделениям и ответственным лицам” [2, 3]. В. Б. Ивашкевич считает, что центры ответственности в большей мере связаны с деятельностью руководителей и ответственных лиц по формированию издержек производства в системе управления предприятием [1]. Вместе с тем Р. Энтони и Дж. Рис отмечают, что каждое подразделение возглавляет менеджер, который отвечает за его деятельность, поэтому каждое подразделение можно назвать центром ответственности [5]. Таким образом, основным объектом управленческого учета и контроля служат места возникновения затрат производства, в основе которых лежат сферы деятельности производственного предприятия, а центры затрат и центры ответственности выступают как дополнительные аналитические группировки первых для повышения аналитичности учетной информации. При этом центры ответственности “ограничиваются кругом деятельности” [4] ответственного лица или руководителя, которые должны отвечать за расходование ресурсов на предприятии, что позволяет усилить контрольные функции управления.

Дифференциацию мест возникновения и центров затрат целесообразно рассматривать на макро- и микроуровнях иерархического управления. С этой целью рекомендуется использовать модель управления затратами по местам возникновения и центрам затрат, которая позволяет определять порядок формирования управленческой информации на всех уровнях хозяйствования, в том числе и на предприятиях (рис.1).

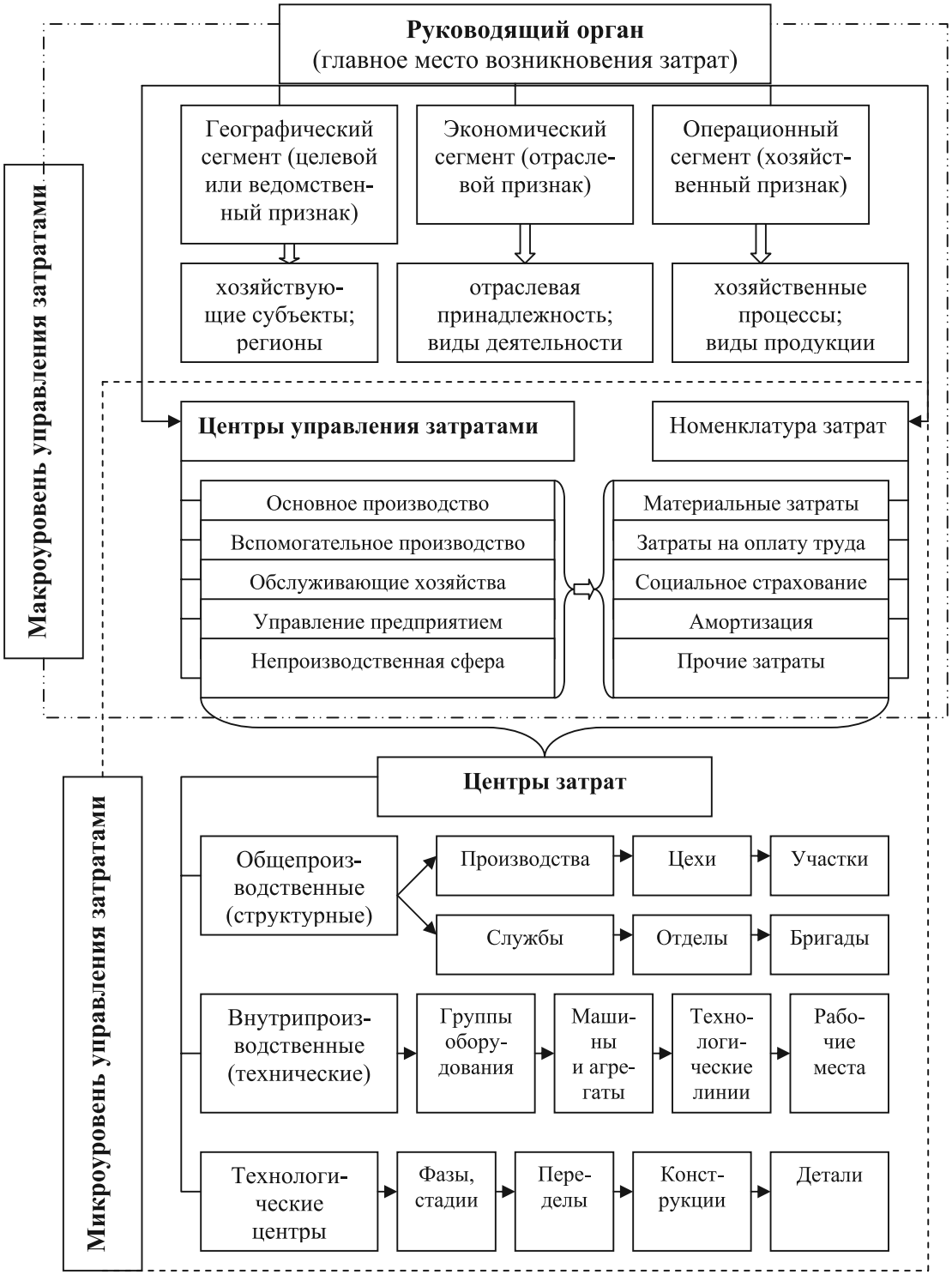


Рис. 1. Модель управления затратами
по местам возникновения и центрам затрат производственного предприятия

На макроуровне иерархического управления места возникновения затрат следует группировать по сегментам: географическому, экономическому, операционному. В рамках географического сегмента места возникновения затрат – предприятия, объединения, регионы. В этом значении место затрат представляет собой совокупность хозяйствующих субъектов, сгруппированных по целевому или ведомственному признаку. В рамках экономического сегмента группируются места возникновения затрат по экономическим зонам, отраслям, видам деятельности. В основу сегмента положен отраслевой признак. Операционный сегмент объединяет места возникновения затрат по хозяйственному признаку. Здесь каждое место затрат либо связано с изготовлением продукции, либо с обслуживанием, организацией производства.

Управление затратами на макроуровне предполагает их исследование по центрам управления: основное и вспомогательное производство, обслуживающие хозяйства, сфера управления предприятия и внепроизводственная сфера. На каждом месте возникновения затрат вне зависимости от сегмента и центра управления информация формируется по общепринятым элементам затрат, что обусловлено взаимосвязью управленческого и финансового учета.

Управление затратами на микроуровне предусматривает классификацию мест возникновения затрат в рамках отдельного предприятия. Распределение и контроль затрат осуществляются по центрам управления и центрам затрат. Критерии обособления центров затрат зависят от специфики предприятия. Мы полагаем, что их можно сгруппировать в общепроизводственные, внутрипроизводственные и технологические. Общепроизводственные центры затрат основаны на принципе структуризации предприятия, т. е. определении в качестве центров ответственности производств, цехов, участков, служб, отделов, бригад. Внутрипроизводственные центры затрат объединены их техническим характером. В качестве центров затрат выступают группы оборудования, машины и агрегаты, производственные технологические линии, рабочие места. В однородных производствах в качестве центров затрат могут выступать отдельные этапы производственного процесса: стадии и фазы производства, передел, производство отдельных конструкций, деталей и полуфабрикатов.

Представленная на рис. 1 модель управления затратами по местам возникновения и центрам затрат предназначена для определения структуры методики управленческого учета. Формирование содержания методики управленческого учета затрат следует осуществлять с учетом специфики предприятия, вида деятельности и вида выпускаемой продукции. В результате полученная информация позволит осуществлять детальный контроль и анализ затрат производства в целях принятия управленческих решений по регулированию затрат и формированию себестоимости продукции на различных уровнях иерархического управления.

Управленческий учет затрат производства по центрам ответственности отождествляется с сегментами деятельности предприятия. Главный фактор формирования сегментов как учетно-отчетных единиц – организационная структура предприятия. Каждый сегмент имеет свои условия формирования затрат. Например, в производственных предприятиях критерием отнесения затрат служит производимая продукция, для производимой продукции – места хранения, участок отгрузки, транспортная доставка грузов в назначенные пункты, для сбыта – объем реализуемой продукции.

Степень применяемости управленческого учета по центрам ответственности для каждого предприятия индивидуальна. Оптимальный вариант применения может быть найден только после детального анализа конкретных условий и потребностей предприятия. Возможны два варианта распределения затрат по центрам ответственности предприятия:

все прямые и косвенные затраты распределяются по центрам ответственности независимо от того, к какой продукции они относятся;

по центрам ответственности распределяются только косвенные затраты, которые нельзя отнести по прямому признаку на конкретные виды продукции. Прямые затраты включаются непосредственно в себестоимость продукции, в состав затрат определенных центров они не входят.

Каждый из данных вариантов имеет свои достоинства и недостатки и должен применяться после анализа методологических и организационных особенностей применения управленческого учета на конкретном сегменте деятельности предприятия. На наш взгляд, поскольку управленческий учет по сегментам деятельности служит прежде всего целям контроля затрат по центрам ответственности, то представляется вполне достаточным выделить для сегментов затраты, которые функционально связаны с объемом выполненной ими работы, а для служб

управления – непосредственно зависящие от их деятельности.

Детализация коммерческих и административных расходов по центрам ответственности предприятия создает условия для повышения точности определения себестоимости производимой продукции. Последнее обеспечивается и за счет того, что группировка затрат по центрам ответственности позволяет относить на отдельные виды продукции те затраты, которые соответствуют технологическому процессу их производства, т. е. строго определенному перечню расходов по смете.

Таким образом, затраты для улучшения осуществления контроля за ними и для повышения точности определения себестоимости продукции должны по возможности локализоваться, т. е. прямо распределяться по центрам ответственности предприятия. В случае, если затраты совпадают с одним видом продукции, то они должны распределяться и по видам работ.

С методологической точки зрения локализация затрат и точное определение центров ответственности предприятия обеспечивает:

правильное распределение затрат по центрам ответственности;

лучшую сопоставимость затрат по центрам ответственности;

верное отнесение затрат на конкретные виды продукции.

Таким способом можно максимально добиться пропорциональности при распределении косвенных затрат между отдельными сегментами и видами продукции.

При организации учета по центрам ответственности необходимо четко определить сферу полномочий, прав и обязанностей менеджеров каждого центра, стремиться к тому, чтобы в большинстве из них была возможность измерить не только расходы, но и объем деятельности, желательно, чтобы для любого вида расходов предприятия существовал такой центр затрат, для которого данные затраты являются прямыми. Вместе с тем степень детализации и учета затрат должна быть достаточной для анализа и принятия управленческих решений, но не избыточной.

Ведение управленческого учета по центрам ответственности должно осуществляться на базе строгого бюджетирования. Процесс составления бюджетов – один из важнейших в системе управления затратами производственного предприятия. Каждый центр ответственности влияет на работу других центров ответственности и сам зависит от их деятельности. В процессе разработки бюджета координируются отдельные виды деятельности таким образом, чтобы все подразделения предприятия работали согласованно, в общих целях предприятия. Процесс бюджетирования затрат на производство и себестоимости продукции представлен на рис. 2.

Рис. 2. Модель бюджетирования затрат производства, выпуска и сбыта промышленной продукции

Этапы планирования затрат на производство и себестоимости продукции основаны на взаимосвязи процессов снабжения, производства, и сбыта готовой продукции. Каждому этапу определен свой перечень показателей, бюджетирование которых представляет общую схему планирования производственного процесса в системе управленческого учета. Формирование показателей начинается с расчета индивидуальной себестоимости единицы продукции, производимого в процессе составления плана калькуляций. Исходной базой для их получения служат сведения о потреблении ресурсов при изготовлении конкретных изделий. Они могут быть представлены фактической или нормативной информацией. Наиболее оптимальные значения плановых показателей себестоимости продукции можно получить с помощью нормативного метода. Пристальное внимание при планировании затрат следует уделять составлению показателей, выражающих предполагаемое потребление ресурсов, в структурных подразделениях предприятия. В производственной сфере оно ограничивается на большинстве предприятий планированием затрат по цехам основного и вспомогательного производств. Структурные подразделения, относящиеся к более низкому уровню управления, находятся, как правило, вне зоны планирования затрат. Между тем отдельные показатели по затратам производства должны планироваться для участков и бригад. Они должны рассчитываться в порядке детализации аналогичных показателей, составляемых по цехам. На уровне участка к ним можно отнести плановую себестоимость выпускаемых в нем изделий и плановый фонд заработной платы. При этом первый из указанных показателей должен планироваться для участка только в пределах зависящих от него затрат, т.е. в плановую себестоимость изделий в данном случае не должны включаться общепроизводственные (цеховые) расходы. Применительно к деятельности отдельных бригад целесообразно планировать на их уровне экономию материальных ресурсов.

Таким образом, принципиальной особенностью управления затратами производственного предприятия является организация управленческого учета и контроля затрат по местам возникновения и центрам ответственности. Детализированный учет затрат на производство позволяет не только осуществлять их контроль, но и формировать информацию для процесса бюджетирования затрат и планирования производственного процесса.

Модель организации управления затратами по местам возникновения, центрам затрат и центрам ответственности с учетом специфики и профиля производственного предприятия – основа для осуществления контроля затрат производства и калькулирования себестоимости продукции, а также для бюджетного планирования производственного процесса в целях получения прибыли и повышения рентабельности.

Предложенная организационная модель управления затратами на макро- и микроуровне иерархического управления будет способствовать повышению эффективности управления затратами производства, так как в основу модели на макроуровне положен учет затрат по местам возникновения и центрам управления в рамках географического, экономического и операционного сегментов, а на микроуровне – исследование затрат производства по сегментам бизнеса.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Ивашкевич В. Б.** Организация управленческого учета по центрам ответственности и местам формирования затрат // Бухгалтерский учет. 2000. № 5. С. 17–22.

2. **Палий В. Ф., Палий В. В.** Развитие методологии управленческого учета // Бухгалтерский учет. 2004. № 12. С. 45–51.

3. **Палий В. Ф., Палий В. В.** Счета управленческого учета // Бухгалтерский учет. 2001. № 7. С. 72–75.

4. **Соколов Я. В.** Регламентация бухгалтерского учета: прошлое и будущее // Бухгалтерский учет. 2000. №8. С. 50–52.

5. **Энтони Р., Рис Дж.** Учет: ситуации и примеры: Пер. с англ. / Под ред. А. М. Петракова. М.: Финансы и статистика, 1993. 560 с.

УДК 338.47

Синенкова Е. М.

Анализ моделей диффузии инноваций на рынке телекоммуникационных услуг

Наиболее формализованной ветвью современной экономической теории научно-технического развития и инноваций считается сегодня концепция диффузии инноваций. По определению Э. Роджерса диффузия инноваций – это процесс, в ходе которого новая технология, услуга, продукт распространяются во времени по определенным каналам социальной системы [1]. Технологическая диффузия – эволюционный процесс замещения старой технологии более новой, предназначенной для решения подобных задач либо достижения аналогичных целей. Протекание диффузионного процесса в реальности зависит от большого количества переменных, связанных сложными нелинейными зависимостями. Чтобы упорядочить взаимосвязи, выявить закономерности и получить возможность управления этим процессом применяется математическое моделирование, цель которого представить техническую экстраполяцию путем подбора модели, наилучшим образом аппроксимирующей фактический временной ряд. Диапазон методов моделирования и моделей широк и разнообразен. Далее приводится обзор подходов к моделированию процессов диффузии телекоммуникационных услуг, базой для которых является введение нового стандарта связи. S-образный характер распространения технологических инноваций, товаров длительного пользования хорошо описывается логистическими симметричными и асимметричными функциями. Основная часть данной статьи посвящена анализу таких функций, применяемых для прогнозирования спроса на телекоммуникационные услуги и пригодных для прогнозирования процесса диффузии мобильного широкополосного доступа, а именно услуг стандарта UMTS, коммерческая эксплуатация которых началась в России в 2008 году со строительством сетей "третьего поколения" – 3–3,5G.

Примечание. Основное преимущество сетей 3G перед сетями предыдущих поколений – значительно более высокая скорость передачи данных, что позволяет расширить диапазон услуг с высокой добавленной стоимостью, – высокоскоростной доступ в интернет, мобильное телевидение, видеовызовы и т. д. Под сетями предыдущих поколений подразумеваются в основном сети второго поколения (2G), в первую очередь предназначенные для передачи голосового трафика. Стандарт GSM в рамках услуги WAP-CSD поддерживает передачу данных со скоростью 5,6–13 кб/с. Технология GPRS (поколение 2,5G) поддерживает скорость передачи данных 56–114 кб/с, EDGE (2,75G) в идеальных условиях предполагает скорость до 473,6 кб/с. Наконец, сети UMTS (3/3,5G) обеспечивают скорость передачи данных до 3,6 Мб/с.

Первая сеть 3G была запущена в 2001 году в Японии. В течение четырех лет проникновение услуг достигло 40 %. В Европе период становления пришелся на 2003–2006 годы. Местные операторы столкнулись с проблемами медленной адаптации технологий, невысокими скоростями передачи данных, недостатком абонентского оборудования и отсутствием маркетинговых стратегий. Неблагоприятное влияние оказали высокие лицензионные отчисления: в общей сложности затраты на приобретение 3G лицензий составили около 130 млн евро, что сказалось на стоимости услуг для конечных пользователей. Российским операторам лицензии обошлись примерно в 100 тыс долл. В июле 2009 в ЕС насчитывалось 92 млн пользователей 3G – 16 % от числа абонентов мобильной связи. По мнению комитета ЕС широкополосный доступ (ШПД) станет значимым драйвером роста экономики, а пользователи цифровых сервисов обладают мощным покупательским потенциалом [2]. По исследованию World Bank 10 %-е увеличение проникновения ШПД (и мобильного, и фиксированного) увеличивает экономический рост на 1,3 %.

Обзор подходов к моделированию процесса диффузии инноваций в экономике

Основными, но не единственными, целями экономических исследований развития рынка беспроводных телекоммуникаций будут определение факторов, влияющих на распространение услуг и технологий и моделирование динамики диффузии инноваций.

Х. Коски [4] подразделяет микроэкономические модели на три основных типа: модели принятия решений, теоретико-игровые и модели сетевых внешних эффектов. В отдельную категорию выделяются информационные модели, которые могут различаться по природе влияния. В пассивных (эпидемических) моделях последователю не свойственнен активный поиск информации об инновации, в то время как активные информационные модели предполагают наличие спроса [5].

В. Махаджан и Р. Петерсон [6] в классификации макромоделей диффузии инноваций выделили также три типа в зависимости от способа распространения инновации: отсутствие влияния, эпидемическое влияние, смешанные модели. Следующий уровень детализации основывается на типе диффузионной модели, которая зависит от отрасли знаний. Введение дополнительного параметра в уравнение логисты и модель Басса позволяет получить более гибкие модели: модель несимметричного отклика (NSRL, Non-Symmetric Responding Logistic) и модель неоднородного влияния NUI (Non-Uniform Influence). Однако интерпретация дополнительного параметра вызывает некоторые трудности [7]. В эмпирических исследованиях, оценивающих влияние экономических переменных на процесс диффузии, для целей аппроксимации и прогнозирования динамики распространения новых услуг в отрасли телекоммуникаций широко применяются смешанные модели и модели эпидемического влияния (см. таблицу).

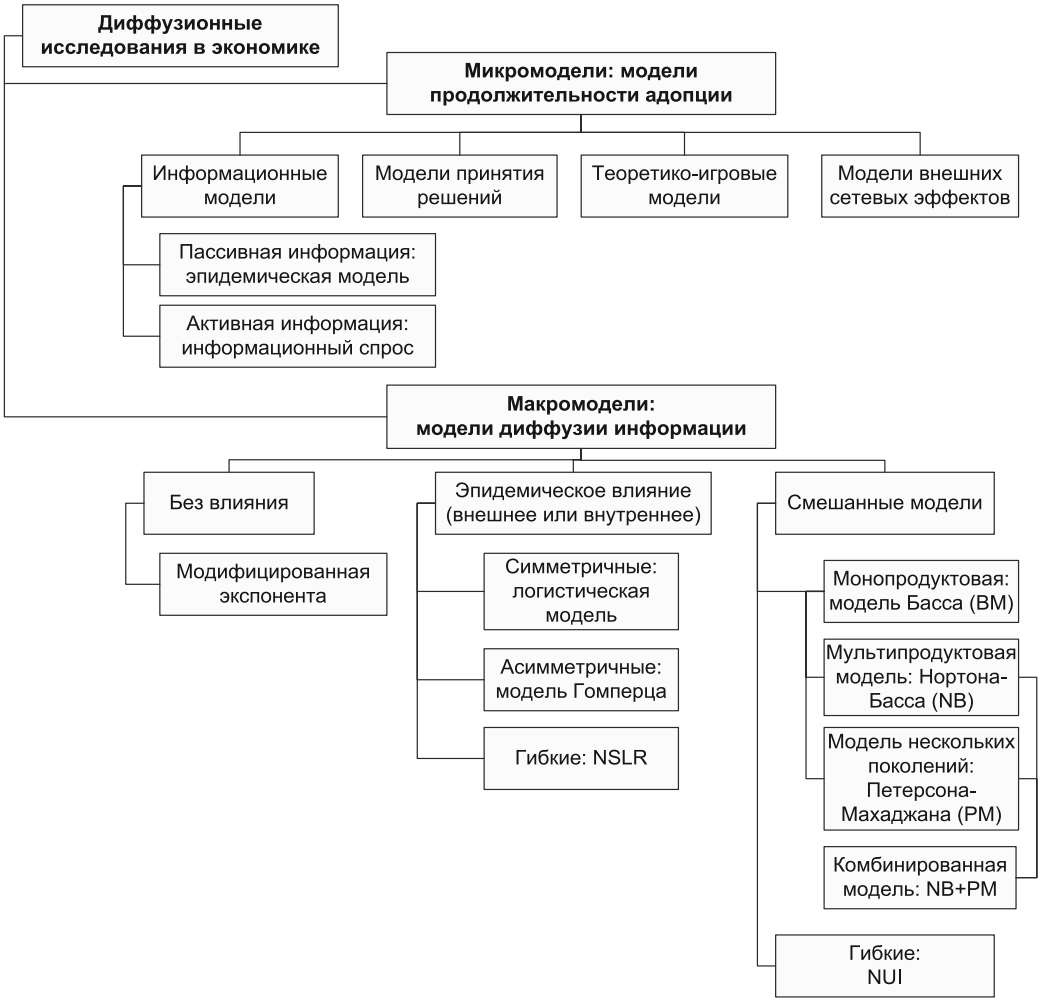


Рис. 1. Классификация подходов к исследованию диффузионных процессов в экономике [3]

Результаты экономических исследований распространения телекоммуникационных услуг

Исследователи	Модель	Страна	Период	Основные выводы
Gruber и Verboven (2001a)	Логистическая функция	15 (ЕС)	1981–1997	Влияние государственного регулирования и уровня конкуренции на рынке меньше влияния технологического развития. Влияние ВВП незначительно
Gruber и Verboven (2001b)	Логистическая функция	140	1981–1997	Однозначного заключения о влиянии уровня развития технологий сделать не удалось
Frank (2002)	Логистическая функция	Финляндия	1981–1998	Экономическая ситуация и территория покрытия влияют на число потенциальных пользователей
Crandall, Jackson, Singer (2003)	Функция Гомперца, функция Перла-Рида	США	1999–2006 (прогноз Morgan Stanley)	При сравнении прогнозов проникновения ШПД в 2013 году прогнозов по кривой Перла-Рида и по Гомперцу последний демонстрирует более медленный рост. Проникновение по Гомперцу к 2013–15,3 %, по Перлу-Риду – 40 %
Liikanen, Stoneman и Toivanen (2004)	Логистическая функция	80	1992–1998	Обнаружено взаимовлияние поколений. Поколение 1G оказывает положительное влияние на диффузию технологии 2G, а 2G оказывает негативное влияние на 1G
Деарт Юлия (2005)	Логистическая функция	27 (в т.ч. Россия)	1993–2002	ВВП не оказывает влияние на диффузию телекоммуникационных услуг
Rouvinen (2006)	Функция Гомперца	200	1992–2000	Скорость диффузии сама по себе незначительно отличается в развивающихся и развитых странах
Казанцев Сергей (2007)	NUI (модификация модели Басса)	Россия	1999–2006	Причиной образования "седла" может стать финансово-экономический кризис, либо смена поколений
Lee, Cho (2007)	Логистическая функция, ARMA	Корея	1984–2002	Логистическая модель более точно аппроксимирует данные в сравнении с ARMA (2,1)
C.-P. Chu, J.-G. Pan (2007)	Комбинированная модель Басса (NB+PM)	Тайвань	2001–2005	Модель, учитывающая замещение стандартов и конкуренцию между новыми технологиями беспроводного интернет-доступа
Turrettini, Young	Модель Басса	Великобритания	2001–2010	Оценка проникновения 3G для модели дисконтированного денежного потока (DCF); параметры инновации и имитации: $p = 0{,}031$, $q = 0{,}562$
Sangwon Lee, Mircea I. Marcu (2008)	Логистическая функция	53 (ЕС)	1999–2005	Фиксированный ШПД не является ни сопутствующим товаром, ни заменителем мобильному ШПД
Th.Dergiades, A.Dasilas (2009)	Логистическая функция, функция Гомперца	Греция	1993–2005 (2006–2015)	Логистическая модель более точно аппроксимирует данные в сравнении с функцией Гомперца
Wen-Lin Chu, Feng-Shang Wu и др. (2009)	Логистическая функция, функция Героски, функции Гомперца и Басса	Тайвань	1988–2008	Логистическая модель лучше аппроксимирует фактические данные, что авторы объясняют значительным внешним сетевым эффектом. Скорость диффузии в основном зависит от уровня конкуренции и цен. Экономические условия, инновационность незначимы. Мобильная телефония является заменителем фиксированной связи

Тип роста кумулятивного числа пользователей телекоммуникационных продуктов в основном имеет форму сигмоиды, отражающей динамику жизненного цикла, следовательно для моделирования преимущественно используются s-образные функции.

Основные компоненты s-образной модели диффузии инновации

Диффузионный процесс обычно представлен двумя функциями адопции, одна из которых моделирует кумулятивное ($F(t)$), а другая некумулятивное ($f(t) = F'(t)$) проникновение инновационной технологии. На рис. 2 интерес представляют следующие опции:

F^* – потенциальная численность пользователей услуг (часто задается a priori константой, в реальности – функция от времени);

(1) – общая численность населения на покрытой территории, включает подмножество F^*;

(2) – нижний порог проникновения. Если замещение достигло этого уровня, диффузия продолжится до полного проникновения. На практике величина варьируется в районе 10 % от потенциала, до этой точки поведение диффузионного процесса неровное;

(3) – точка перегиба $t = t^*$, здесь находится экстремум $f(t)$, функция меняет знак с положительного на отрицательный, темпы прироста с этого момента сокращаются;

(4) – верхний порог проникновения. Жизненный цикл продукта достигает зрелости, что свидетельствует о завершении процесса.

На фазе быстрого роста между (2) и (4) акцентируется внимание большинства исследований [8]. Некоторые модели валидны только на этом участке либо из-за неравномерности процесса вне его, либо из-за ограничений модели (например, когда предполагается симметрия относительно точки перегиба, модель описывает область слева или справа от точки). В моделях уровень проникновения в момент времени t делится на две категории: фактических реципиентов и потенциальных, тех, кто инновационной технологией еще не пользуется: ($F(t)$ и $F^* - F(t)$ соответственно). Приращение диффузии основано на внешнем и внутреннем влиянии, оказываемом на потребителей. Под внешним влиянием подразумевается рекламно-маркетинговые активности, средства массовой информации и т. п. Под внутренним – межличностные коммуникации в социальной среде, в ходе которых происходит обмен опытом и впечатлениями (как положительными, так и отрицательными) от использования технологии. Процесс распространения на начальном этапе в основном происходит за счет внешнего влияния, но основная масса потребителей ориентируется в своем выборе на рекомендации существующих пользователей. По Э. Роджерсу реципиенты технологии разделяются на инноваторов и четыре категории имитаторов (ранние последователи, раннее большинство, позднее большинство, консерваторы, см. рис. 2). В реальности решение о принятии инновации не всегда позитивно, имеют место последующий отказ после временного использования инновации, повторное приобретение и т. д. Более подробное описание приводится в статьях В. Махаджана, И. Мюллера и Ф. Басса [9]. Базовая математическая модель, аналитическое и эмпирическое объяснение этого феномена были предложены Фрэнком Бассом [10]. Далее приводятся основные модели и интерпретация их параметров.

1. **Логистическая модель.** Пьер-Франсуа Верхлюст в 1843 году разработал модель для прогнозирования роста населения. Впервые ее использовал Цви Грилихес век спустя, показавший влияние доходности как экономической переменной на процесс диффузии инноваций. Функция является моделью внутреннего влияния, т. е. учитывает только межличностные коммуникации между фактическими и потенциальными абонентами, исключая влияние СМИ.

$$f(t) = dF/dt = qF(M - F), \qquad (1)$$

где $f(t)$ – скорость диффузии в период от 0 до t; $F(t)$ – проникновение к моменту времени t (накопленная абонентская база); M – верхний передел диффузии; q – параметр, оценивающий эффект внутреннего влияния, в терминологии Басса – “коэффициент имитации”.

Одним из примеров логистической функции внутреннего влияния является модель замещения технологий Дж. Фишера и Р. Прая [11], позволяющая оценить доли рынка конкурирующих технологий и учитывающая влияние сетевого эффекта. Модель основывается на трех предположениях: многие технологические новшества могут рассматриваться как конкурирующие заменители одного способа удовлетворения потребности другим; если процесс замещения достиг определенной доли, он будет продолжаться до полного насыщения; уровень частичной замены старой технологии новой пропорционален доле незамещенной устаревшей технологии.

Инновационный продукт или технология впервые выходит на рынок, она, как правило, менее

развита, чем уже существующий продукт-конкурент, и, таким образом, обладает большим потенциалом развития и сокращения затрат. Второе предположение основывается на идее, что доля рынка, которую заняла инновация, свидетельствует о ее экономической жизнеспособности, даже при отсутствии модификаций и удешевления, которое естественно произойдет с увеличением объема, как следствие произойдет 100%-е замещение технологии. Эволюционная модель А. Пономарева и С. Кюнцеля [12] свидетельствует, что устаревшие технологии сохраняют постоянное количество абонентов после внедрения и 100%-го проникновения инновационных технологий, т. е. абоненты не меняют стандарт связи из-за высоких барьеров "перехода абонентов с одного стандарта на другой". Вероятнее всего каждый из абонентов NMT-450 одновременно является владельцем sim-карты GSM, т. е. происходит замещение технологии. Более точную оценку можно получить из анализа не зарегистрированной, но активной абонентской базы (подсчет абонентов производится по наличию платных/бесплатных транзакций в течение одного или трех месяцев, либо объемов генерируемого трафика), однако в открытом доступе такой информации нет. Аналоговые стандарты уступают цифровым в диапазоне услуг, что компенсируется более широким диапазоном покрытия, лучшим качеством связи (в том числе из-за меньшей загруженности сети) и более низкими ценами внутри собственной сети. Операторы поддерживают инфраструктуру и получают доход скорее не от активности абонентов, а от сдачи базовых станций и релейных линий в аренду конкурирующим компаниям сотовой связи.

Исследования показали, что замена имеет тенденцию к развитию по экспоненте (т. е. с постоянным ежегодным приращением) в начальном периоде, и далее развитие принимает форму S-образной кривой. В простейшем случае такая кривая характеризуется двумя константами: скоростью начального роста и временем, за которое произойдет 50 %-е замещение технологии:

$$f(t) = dF/dt = qF(1 - F), \qquad (2)$$

где F – доля от потенциального уровня проникновения в момент времени t; q – постоянная пропорциональности.

Решение дифференциального уравнения первого порядка выглядит так:

$$F = 1/(1 + e^{-qt}). \qquad (3)$$

Для дискретного случая:

$$dN/dt = qN(1 - N/M) = qN - qN^2/M$$

или

$$dN/dt/(M - N) \qquad (4)$$

переменные интерпретируются так: $N(t)$ – численность абонентской базы на момент времени t; q – темп роста; M – максимально достижимое общее число абонентов на бесконечном временном интервале,

$$\lim_{t\to\infty} N(t) = \lim_{t\to\infty} M/(1 + e^{-qt}) = M. \qquad (5)$$

Согласно логистической модели для имеющейся абонентской базы темп роста (dN/dt) прямо пропорционален доле потенциальных абонентов ($(M - N)/M$). Г. Грубер и Ф. Вербовен [13] получили такое решение дифференциального уравнения (4):

$$N(t) = M/(1 + e^{-(a + bt)}). \qquad (6)$$

В уравнении (6) появляются два неизвестных параметра – b и a. Параметр b можно объяснить следующим образом: после дифференцирования и преобразования (6) может быть представлено в следующем виде:

$$(dN(t)/dt)(1/N(t)) = b(M - N(t))/t, \qquad (7)$$

$$b = (n(t)/N(t))/((M - N(t))/M). \qquad (8)$$

В числителе (8) получен темп роста диффузионного процесса, в знаменателе – доля потенциальных абонентов, т. е. тех, кто еще не воспользовался технологией 3G. Следовательно, параметр b можно интерпретировать как относительный темп роста, т. е. темп распространения инновации, поделенный на долю неподключенных потенциальных абонентов.

Вторая производная $N(t)'' = (M/(1 + e^{-(a + bt)}))^I$ положительна, если $N(t) < M/2$, и отрицательна в ином случае. Таким образом, S-образная функция предполагает, что максимальная скорость диффузии достигается, когда половина потенциальных абонентов стали пользователями услуги. Вместе параметры a и b указывают момент времени, когда $N(t)'$ достигает своего максимума:

$$t_{\max(y'(t))} = -a/b. \qquad (9)$$

Из (9) следует, что бóльшая величина b приводит к более раннему достижению максимума, поскольку параметр a отрицательный. В точке максимума наблюдается пик продаж инновационных услуг. Это время, когда приток новых абонентов максимален. Параметр a – параметр расположения или сроков, который смещает диффузионную функцию вперед или назад, никак более на нее не влияя.

Для моделирования потенциальной абонентской базы 3–3,5G необходимо определение трех следующих параметров:

1) y^* – потенциальное проникновение, или максимальная численность абонентской базы. В модели Г. Грубера и Ф. Вербовена переменная рассчитывается умножением численности насе-

ления (POP_t), проживающего на территории, где присутствует покрытие беспроводных сетей на долю потенциальных абонентов[1]:

$$M_t = \gamma POP_t. \quad (10)$$

Они же указывают на возможность включения таких экономических параметров, как доход для оценки потенциала рынка, но отмечают, что оценка γ на практике сопряжена с некоторыми трудностями, поскольку насыщение или зрелость диффузии в большинстве стран еще не достигнута. Например, по данным GSA число абонентов GSM и WCDMA[2] в России по итогам 1Q2009 составляет 194,67 млн (137 %) , из них только 1 млн пользователей WCDMA HSPA (0,5 %). В то же время по оценкам газеты "Ведомости" (31.03.2009) услугами 3G в 2008 году воспользовались 5,2 млн человек, т. е. проникновение составило 3,7 %. По прогнозам AC&M Consulting количество 3G-абонентов (по всем технологиям) составит 8,4 млн в 2009 году, 14 млн – в 2010, 21 млн – в 2011 году "Коммерсантъ" (№ 17/П (4072) от 02.02.2009) оценивает число пользователей к 2010 году на уровне 26 млн человек. По прогнозу McKinsey&Company [14] проникновение мобильного ШПД в странах Центральной и Восточной Европы, включая Россию, в 2012 году составит 130 % (т. е. на каждого жителя будет приходиться несколько подключений).

2) a – временна́я переменная. Ее оценка имеет смысл, если внедрение технологии происходило в разное время, например, при региональном или межстрановом сравнении:

$$a_t = \alpha_i^F + \alpha^D DIG_t, \quad (11)$$

где DIG_t – фиктивная переменная, значение которой 1, если страна i уже внедрила цифровые технологии в момент времени t, и 0 – в ином случае. α_i^F – фиксированные эффекты, которые отражают лаг (или опережение) во внедрении инновации относительно базовой страны.

3) b – скорость диффузии задается следующим образом:

$$b_t = \beta_a + \beta_g GDP_t + \beta_d DIG_t + \beta_f FIX_t. \quad (12)$$

Переменные и гипотезы (12) интерпретируются так: GDP_t – подушевой ВВП, измеряющий экономическое благосостояние и положительно коррелирующий с относительной скоростью диффузии инновации, т. е. коэффициент β_g положителен. Чем лучше экономическая ситуация, тем выше скорость распространения инновации. Фиктивная переменная DIG_t одновременно отражает уровень конкуренции на рынке и проникновение цифровых услуг. Поскольку в этом случае корреляция также положительна, то и коэффициент β_d с положительным знаком. FIX_t – проникновение услуг фиксированных сетей ШПД. Переменная вводится для проверки взаимосвязи между фиксированными и беспроводными коммуникациями. Если знак при коэффициенте β_f положительный, технологии комплементарны (чем больше число линий фиксированной связи, тем выше скорость распространения беспроводной связи); отрицательный знак указывал бы, что технологии являются субститутами.

Тестирование модели производится методом NLS (по нелинейному алгоритму наименьших квадратов).

2. **Модель Гомперца.** Модель Гомперца впервые была использована Бенджамином Гомперцом в 1825 году также для демографического исследования и по сути является улучшенной моделью Мальтуса. Мальтузианская модель роста:

$$N(t) = N_0 e^{rt} \quad (13)$$

где N_0 – начальная численность населения; r – темпы роста (скорость диффузии); t – время.

$$\frac{dN}{dt} = rN \ln \frac{M}{N}, \quad (14)$$

где N – число абонентов в момент времени t; r – темп роста (скорость диффузии); M – максимально возможное число абонентов. Иными словами темп роста абонентской базы прямо пропорционален натуральному логарифму отношения максимальной численности абонентов к имеющейся абонентской базе. Решение дифференциального уравнения первого порядка:

$$N(t) = Me^{-\exp(-r(t-m))}. \quad (15)$$

Подставляя в уравнение (14) вместо ***N(t) N*** из (15), получаем прирост абонентов в момент времени t:

$$\frac{dN}{dt} = rMe^{-\exp(-r(t-m))}\, e^{-r(t-m)}. \quad (16)$$

[1] Поскольку моделирование в большинстве случаев выполняется по дискретным данным уравнения (1), то более правильным будет проиндексировать переменные и записать в виде $y_t = y_t * / (1 + e^{-(a+b_t t)})$.

[2] WCDMA (UMTS), стандарт сотовой связи 3G, основным преимуществом которого перед GSM является высокая скорость передачи данных (1–2 Мбит/с). HSPA – модификация, позволяющая увеличить скорость до 3,6 Мбит/с. Максимальная теоретически достижимая скорость 3,5G при использовании технологии HSPA 7,2 Мбит/с, в практически идеальных условиях скорость соединения может достигать 6,3 Мбит/с (приведены скорости, заявленные операторами МТС и Вымпелком). В сетях 2,75G (технология EDGE) скорость составляет до 474 (348) кбит/с, в сетях 2,5G (GPRS) – до 171,2 (50) кбит/с.

Г. Чу [15] определил, что функция Гомперца аппроксимирует спрос на компьютеры в США лучше, чем логистическая кривая. Это важное наблюдение повлияло на судьбу функции, которая получила широкое применение для моделирования распространения Интернет [16].

Для непрерывного случая:

$$\frac{dF}{dt} = qF \ln\left(\frac{1}{F}\right). \qquad (17)$$

Решение уравнения:

$$F = e^{-\exp(-(c-qt))}. \qquad (18)$$

Таким образом, функция Гомперца является относительной несимметричной моделью внутреннего влияния.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Rogers E.** Diffusion of Innovations // The Free Press, New York, 1995.
2. **Viviane Reding**. EU Commissioner for Telecoms and Media Digital Europe Europe's Fast Track to Economic Recovery // Speech, 09.07.2009.
3. **Frank L. D.** An analysis of the effect of the economic situation on modeling and forecasting the diffusion of wireless communications in Finland // Technological Forecasting and Social Change. 2004. 71. P. 391–403.
4. **Koski H.** Economic Analysis of the Adoption of Technologies with Network Externalities // Acta Ouluensis, G. Oenimica. Vol. 3 / Universuity of Oulu. Oulu, 1998.
5. **Tonks I.** The demand for information and the diffusion of a new product, International Journal of Industrial Organization. 1986. 4. P. 397–408
6. **Mahajan V., Peterson R.** Models for Innovation Diffusion // Sage University Paper Series on Quantative Applications in Social Sciences. 1985. No.07-048. Sage Publications, Beverly Hills.
7. **Mahajan V., Muller E., Bass F.** New product diffusion models in marketing: a review and directions for future research // Journal of Marketing 1990. 54 (1). P. 1–26.
8. **Jaakola H.** Fundamentals of Technology Diffusion and Mobile Case Study. 1998.
9. **Mahajan V., Muller Y. and Bass F.** New product diffusion models. 1990, 1993, 2000.
10. **Bass F.** A new product growth for model consumer durables // Manage Sci 15. P. 215–227.
11. **Fisher J., Pry R.** A Simple Substitution Model of Technological Change // Technological Forecasting and Social Change. 1971. 3. P. 75–88.
12. **Пономарев А., Кюнцель С.** Модель конкуренции на сетевом рынке посредством продуктовых инноваций. (Грант ГУ-ВШЭ № 06-04-0058).
13. **Gruber H., Verboven F.** The diffusion of mobile telecommunications services in the European Union. 2000
14. **Turrettini D., Young D.** Evaluating the Results of the UK 3G Spectrum License Auction – Does a Real Options Approach Make Sense? 02.2009.
15. **Chow G.** Technological change and the demand for computers // American Economic Review. 1967. 57(5). P. 1117–1130.
16. **Kiiski S., Pohjola M.** Cross-country diffusion of the Internet // Information Economics and Policy. 2002. 14. P. 297–310.

УДК 336.64:332.10

Моттаева А. Б.

Этапы жизненного цикла инвестиционного проекта предпринимательской структуры на основе принципов риск-менеджмента

Реализация любого проекта находится под воздействием факторов внешней и внутренней среды. Поэтому важно на каждом из этапов жизненного цикла предпринимательской структуры определить и исследовать все возможные риски для разработки и применения эффективных механизмов управления инвестиционной деятельностью данной структуры.

Одна из самых существенных черт предпринимательства – его рисковый характер, что продекла-

рировано при определении сущности предпринимательской деятельности в ГК РФ. Таким образом, законодательно подтверждается, что гражданам, решившим создать и осуществлять собственное дело, необходимо помнить: они рискуют, так как действуют в условиях неопределенности [1].

Реализация любого проекта всегда происходит под воздействием внешней среды. Отсюда вытекает важность определения в исследованиях возможных рисков конкретного проекта как на стадии разработки, так и на последующих стадиях его жизненного цикла.

Рассматривая проект, необходимо учитывать его разнообразные потоки ресурсов – материальных (физических), трудовых, капитальных, информационных, стоимостной эквивалент которых называется затратами, и проектную продукцию или услуги, также измеряемые в денежной форме и называемые доходами, с указанием запланированного времени их осуществления; сформулированная цель проекта должна строго соблюдаться на всех этапах его жизненного цикла, так как ее изменение непременно приводит к необходимости отказа от данного проекта и перехода к разработке нового.

Сегодня возрастающая динамичность экономических процессов определяет необходимость разработки и применения новых эффективных механизмов управления инвестиционной деятельностью, и особую актуальность получила разработка методики анализа инвестирования, позволяющая давать объективную оценку результативности инвестиций по принципу системного подхода, обеспечивающего возможность изучения объекта инвестирования как интегрированной совокупности взаимосвязанных элементов – этапов жизненного цикла инвестиционного проекта. Данная проблематика широко освещена в экономической литературе как зарубежными исследователями, в частности Г. Александером, Дж. Бэйли, У. Шарпом, так и отечественными, среди которых выделим подходы О. И. Волкова, Б. А. Колтынюка, О. А. Масленниковой, Б. А. Райзберга, Е. В. Тарасовой, Е. В. Ульянова, Р. А. Фатхутдинова.

Многоэтапность оценки инвестиционного проекта должна включать обоснование эффективности инвестиций, технико-экономическое обоснование, выбор схемы финансирования, экономический мониторинг. Эффективность реализации инвестиционного проекта необходимо определять на каждом из этапов жизненного цикла с различной глубиной проработки и в зависимости от объема вложений в данный момент времени.

Обобщая отечественный и зарубежный опыт, оценку эффективности инвестиционного проекта можно представить комплексной системой контроля за процессом реализации инвестиционного проекта с учетом его особенностей, а именно с учетом:

общественной значимости инвестиционного проекта, его масштабности, целей реализации и схемы финансирования;

влияния инфляции (изменение цен на продукцию и ресурсы в период реализации), а также влияния неопределенности и рисков, сопровождающих реализацию проекта;

анализа влияния реализуемого инвестиционного проекта на результаты хозяйственной деятельности и изменения финансового состояния предприятия;

моделирования денежных потоков в операционной, финансовой и инвестиционной составляющих, включающих все связанные с осуществлением инвестиционного проекта денежные поступления и расходы за весь его жизненный цикл с учетом возможности использования различных валют и видов цен;

влияния на эффективность инвестиционного проекта потребности капитальных вложений в оборотный капитал наряду с основным;

фактора времени, в том числе динамичности (изменение во времени) параметров проекта и его экономического окружения; разрывов во времени между производством продукции и поступлениями ресурсов и их оплатой; разновременностью затрат и результатов, предпочтительностью более ранних результатов и более поздних затрат;

сопоставления результатов и затрат, обусловленных реализацией инвестиционного проекта с нормой прибыли, требуемой инвестором;

наличия различных участников, обеспечивающих осуществление инвестиционного проекта на протяжении всего его жизненного цикла.

Каждый этап реализации инвестиционного проекта представляет собой некий промежуточный финиш: полученные на нем результаты должны служить подтверждением целесообразности осуществления проекта, т. е. быть “пропуском” на следующий этап разработки.

Инвестиционный процесс можно представить в виде инвестиционного цикла, охватывающего ряд стадий, связанных с зарождением замысла, его реализацией и достижением заданных показателей эффективности проекта.

Принято выделять три основные фазы в инвестиционном цикле: прединвестиционную,

инвестиционную, эксплуатационную. В течение первых двух фаз происходит вложение средств, в течение третьей – их возврат и получение прибыли, частично расходуемой на техническое перевооружение, расширение и реконструкцию объекта инвестирования [2, 4, 5].

В процессе исследований в предынвестиционной фазе необходимо принять ряд ответственных решений. Данная фаза имеет решающее значение для удачного осуществления всего инвестиционного проекта. Выделяют три уровня проведения данной фазы инвестиционного цикла [7]:

формулирование идеи проекта,

оценка инвестиционной привлекательности проекта,

выбор схемы финансирования проекта.

Инициатива разработки инвестиционного проекта может исходить от любого лица, желающего принять участие в проекте:

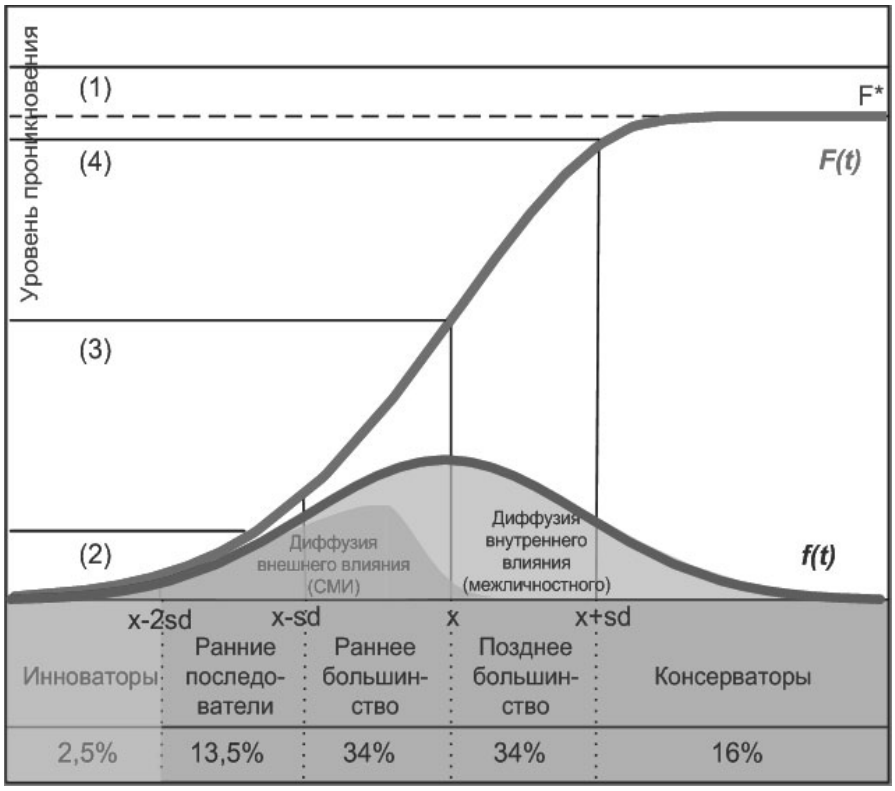
заказчика, которому требуется тот или иной вид товара и которого интересует, насколько эффективно его производство и реальна его стоимость;

инвестора, желающего вложить деньги, но не знающего, какова вероятность успешного осуществления его идеи и какую отдачу он получит в случае удачного исхода;

производителя нового товара или автора идеи, желающих при помощи расчетов убедить организации или лиц, которые могут стать инвесторами, доверить ему деньги.

Согласно предложенной А. Берлиным модели принятия инвестиционного решения на подготовительной фазе прединвестиционной стадии разработки и принятия инвестиционного решения идеальной с точки зрения эффективности будет ситуация, при которой каждое функциональное подразделение предприятия, каждое должностное лицо выступает источником инвестиционных идей.

Разработанный порядок определения эффективности инвестиционных проектов предпринимательской деятельности, по методике А. О. Недосекина, представленный здесь схемой, актуален как для инициаторов проекта, так и для его инвесторов [7].



Порядок определения эффективности инвестирования предпринимательской деятельности

Следующий момент – один из важнейших в инвестиционном проектировании – проведение предварительного технико-экономического обоснования проекта.

Подготовка детального технико-экономического обоснования проекта должна обеспечивать альтернативное рассмотрение проблем, связанных со всеми аспектами готовящихся инвестиций: техническими, финансовыми и коммерческими. Важное место занимает изучение производственной мощности, ресурсоемкости, ремонтопригодности оборудования.

Окончательная цель технико-экономического обоснования – подготовка инвестиционного проекта к реализации, что составляет основное содержание прединвестиционного этапа. Данная информация передается в плановый отдел, который проводит оценку эффективности инвестиционных вложений, определяет величину и структуру инвестиционных затрат, рассчитывает норму доходности и срок окупаемости.

Определение величины затрат и источников их покрытия на ранних стадиях подготовки производства позволяет оценить это направление деятельности и своевременно исключить неэффективные варианты. Поэтому задача определения схемы финансирования инвестиционного проекта должна решаться на высшем уровне управления.

Принятие окончательных управленческих решений и санкционирование высшим руководством компании инвестиционных предложений завершают стадию разработки и обоснования инвестиционных проектов. На данном этапе происходит последовательная притирка показателей финансового плана предприятия и плана его технического развития. Исходной информацией для прединвестиционной стадии служат график капитальных вложений, объемы продаж, текущие (производственные) затраты, потребность в оборотных средствах, ставка дисконтирования. Результаты этого этапа чаще всего оформляются в виде таблиц и показателей эффективности инвестиций [9].

При принятии решений на следующем этапе – разработки бизнес-плана практической реализации инвестиционного проекта специалисты должны исходить не только из результатов отдельных решений, принятых на предыдущем этапе, но и из всей совокупности принятых решений, воспринимая проект как нечто целое, получившее в результате интеграции всех решений новые свойства, как естественное проявление синергетического эффекта системы.

Решение о реализации инвестиционного проекта должно приниматься с учетом множества характеристик. С одной стороны, необходимо учитывать социально-экономические последствия реализации проекта, с другой – разнообразные факторы, вызванные изменчивостью среды окружения проекта и связанные с его осуществлением. Поэтому критерий выбора инвестиционной стратегии предприятия во многом зависит от экзогенных (внешних) и эндогенных (внутренних) факторов. Так, прибыльность инвестиционной деятельности зависит от таких внешних факторов, как политическая, общеэкономическая ситуация в стране и регионах, надежность контрагентов, состояние финансового рынка.

В ситуациях, когда действие экзогенных факторов стабильно, успех инвестиционной деятельности предприятия определяется эндогенными факторами [3]:

правильно выбранной инвестиционной и кредитной стратегией;

обеспеченностью инвестиционными ресурсами;

квалификацией персонала;

существующей системой управления.

Кроме того, выделяют критерий научно-технической перспективы, включающий данные о степени перспективности используемых научно-технических решений и применения полученных результатов в будущих разработках, о положительном или отрицательном воздействии на другие проекты, а также производственные критерии, к которым относятся данные о доступности сырья, материалов, необходимости технологических нововведений, дополнительного оборудования [3].

Таким образом, задача прединвестиционной стадии заключается в определении объема, структуры и срока реализации инвестиционного проекта, а также более полного и точного выявления всех факторов, влияющих на итоговый результат инвестиционной деятельности с помощью проведения процедур экономического анализа.

На следующем этапе необходимо перейти к осуществлению непосредственной реализации инвестиционного проекта, состоящей из следующих фаз[4]:

создания юридического, финансового и организационного базиса. Эта фаза подразумевает подготовку учредительных документов, выбор организационной структуры управления, приобретение технологий;

детального проектирования; контрактации. На этой фазе проекта выполняют работы по подготовке территории, окончательному выбору технологии и оборудования строительства, строительному планированию, календарному планированию, подготовке необходимых документов, чертежей, выполненных в масштабе, и других схем (планировок), трендерингу (объявлению торгов), оценке предложений, а также осуществляют переговоры и контрактации (заключают контракты) между инвестором и финансирующими, консультационными и архитектурными организациями, поставщиками сырья;

строительства. Данная фаза включает в себя покупку земли, строительные работы вместе с установкой и монтажом оборудования в соответствии с заданной программой и графиком;

предпроизводственного маркетинга. Фаза включает в себя маркетинговые приготовления для подготовки рынка к новым продуктам и обеспечение критического уровня поставок (маркетинг поставок);

набора и обучения персонала.

Поскольку каждое предпринимательская структура имеет свои особенности, характеризующиеся организационно-техническим потенциалом предприятия, функциями и задачами основных участников, целесообразно для выявления резервов повышения его эффективности за счет улучшения организации производства, труда и управления проводить комплекс мероприятий по внутрихозяйственному анализу технико-экономических, финансовых и социальных и юридических условий реализации выявленных вариантов инвестирования. Это будет способствовать созданию необходимых управленческих и организационных предпосылок для успешного внедрения и эффективного использования новой техники и технологии.

Целесообразно проанализировать влияние изменения одних выбранных показателей инвестиционной ценности на изменение других. [8]. Факторный анализ доходности инвестиционной ценности проводится на основе следующего выражения, устанавливающего взаимосвязь между текущей доходностью инвестиционной ценности и тремя инвестиционными характеристиками факторами, влияющими на доходность инвестиционной ценности (прибыльность продаж, оборачиваемость всех активов и финансовый рычаг в одной из его модификаций):

$$Д_{иц} = \frac{Д_т}{Ц_т} = \frac{Д_т}{ОП_с} \cdot \frac{ОП_с}{РК} \cdot \frac{РК}{Ц_т},$$

где $Д_{и\,ц}$ – доходность инвестиционной ценности; $Д_т$ – текущий доход по инвестиционной ценности; $Ц_т$ – текущая цена инвестиционной ценности; $ОП_с$ – объем продаж ежедневный; РК – рыночная капитализация инвестиционной ценности.

Процедура проведения факторного анализа состоит в следующем. Основная формула для вычисления выбранного показателя инвестиционной ценности приводится к виду

$$Y = \prod_{i=1}^{n} X_i$$

где Y – результирующая функция; Xj – факторы; n – число факторов.

Влияние изменения k-го фактора на изменение результирующей функции:

$$Y_K = \prod_{i=1}^{k-1} x_{i0} \cdot x_k \cdot \prod_{i=k+1}^{n} x_{i1}.$$

В частности, для трех факторов имеем следующее:

влияние изменения первого фактора на изменение результирующей функции:

$$Y_{x1} = (x_{11} - x_{10})\, x_{21}\, x_{31};$$

влияние изменения второго фактора на изменение результирующей функции:

$$Y_{x2} = x_{10}\,(x_{21} - x_{20})\, x_{31};$$

влияние изменения третьего фактора на изменение результирующей функции:

$$Y_{x3} = x_{10} x_{20} (x_{31} - x_{30}).$$

Проверить правильность расчетов можно с помощью следующей формулы:

$$Y_1 - Y_0 = Y = Y_{x1} + Y_{x2} + Y_{x3}.$$

Таким образом, можно определить влияние изменения одних выбранных показателей на изменение других, что позволит выявить наиболее значимые факторы, от которых зависит текущая доходность инвестиционной деятельности.

Последующий контроль за проведением управленческих решений на эксплуатационной фазе инвестиционного цикла следует проводить совместно с ретроспективным анализом отклонений полученных результатов от запланированных их значений. При этом важно выявить причины, факторы и виновников происшедших отклонений. При негативном воздействии внешней среды на ход проведения инвестиционных проектов, выраженном высокой инфляцией, жестким конкурентным окружением, криминальной сферой, менеджерам необходимо или продолжить поиск альтернативных вариантов капиталовложений, или же внести коррективы в стратегические направления инвестирования.

На данном этапе необходимо проведение мониторинга качества и стоимости работ, что позволит в случае необходимости принять соответствующие меры по исправлению ситуации и наказанию виновных. Необходимо ввести практику предоставления регулярных отчетов о выполнении каждого этапа проекта, причем любые отклонения от принятого графика работ, расходов и качества проекта должны рассматриваться комиссией по отбору инвестиционных проектов, состав которой должен формироваться из лиц, принимавших участие в первоначальной оценке проекта. Таким образом, учитывая роль каждого участника проекта на каждой инвестиционной стадии, выделяем конкретные точки, во время прохождения которых обязательно потребуется получение дополнительной информации для оценки возможных направлений развития проекта.

По завершении проекта необходимо составить подробный отчет с указанием графика работ, оценки качества, фактических затрат и т. д. по сравнению с первоначальной проектной оценкой.

Важно, чтобы каждый проект через некоторое время после его завершения становился предметом детального анализа. Задача анализа эксплуатационной фазы состоит не в оценке успеха или провала осуществления проекта, а в оценке правильности инвестиционной политики.

Анализ инвестиционной деятельности на эксплуатационной фазе реализации должен показать, в какой степени исполнение проекта соответствовало исходной оценке проекта, а также определить экономические результаты завершенного проекта.

Таким образом, многообразие видов инвестиционных проектов, отличающихся сроками реализации, объемами финансовых вложений, поставленными целями требует деления их на этапы с целью выявления важных контрольных точек, во время прохождения которых необходима дополнительная информация о возможных направлениях развития проекта с учетом влияния факторов внешней и внутренней среды.

Поэтому принятие эффективных инвестиционных решений в процессе инвестиционной деятельности должно обязательно сопровождаться проведением процедур экономического и финансового анализа, позволяющего определить не только сроки, объемы и структуру финансовых вложений, но и выявить на ранних стадиях факторы, влияющие на эффективность инвестиционной деятельности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Буянов В. П., Кирсанов К. А., Михайлов Л. М.** Рискология (управление рисками): Учеб. пособие. 2-е изд. М.: Изд-во “Экзамен”, 2003. 384 с.

2. **Колтынюк Б. А.** Инвестиционные проекты: Учебник. СПб.: Изд-во В. А. Михайлова, 2000. 422 с.

3. **Крылов Э. И., Власова В. М., Журавкова И. В.** Анализ эффективности инвестиционной и инновационной деятельности предприятий. М.: ФиС, 2003. 112 с.

4. **Маховикова Г. А., Кантор В. Е.** Инвестиционный процесс на предприятии. Спб: Питер. 2001. 176 с.

5. **Москвин В.** Проблемы оценки риска на различных этапах разработки и реализации проекта // Инвестиции в России. 2002. №2. С. 22–27.

6. **Москвин В**. Риск финансирования инвестиционных проектов // Инвестиции в России. 2004. № 1. С. 17–21.

7. **Недосекин А. О**. Финансовый менеджмент в условиях неопределенности: вероятности или нечеткие множества. URL: http://www.delovoy.spb.ru.

8. **Романов В. С., Бутуханов А. В.** Рискообразующие факторы: характеристика и влияние на риски. Моделирование и анализ безопасности риска и качества в сложных системах // Тр. Междунар. науч. шк. МА БРК–2001. СПб.: НПО “Омега”, 2001. С. 219–220.

9. **Сухарев О.** Управление инвестиционным процессом на промышленном предприятии // Инвестиции в России. 2003. № 4. С. 38–41.

УДК 336.279

Вилькомир А. К.

Анализ методик прогнозирования банкротства предприятия

Банкротство предприятий – новое явление для современной российской экономики, осваивающей рыночные отношения. Сегодня нормативная база в этой области продолжает разрабатываться и совершенствоваться.

Банкротство – это сложный процесс, включающий:

рассмотрение ситуации, в которой некоторое физическое лицо или предприятие объявляется несостоятельным;

юридические процедуры, с помощью которых можно временно приостановить деятельность физического лица или предприятия в случае банкротства, используя законодательные или практические шаги;

определение ответственности для осуществления (или неосуществления) необходимых шагов в экономическом, финансовом, юридическом и политическом плане.

Конкретные задачи, которые позволяют решать процедуры банкротства, – следующие [1]:

отстранение от хозяйствования неэффективных и незаконопослушных предпринимателей и собственников, наносящих своими действиями ущерб другим участникам экономической деятельности;

вовлечение в хозяйственный оборот имущества несостоятельных предпринимателей для реализации потенциальной возможности его эффективного использования.

На современном этапе развития российской экономики выявление неблагоприятных тенденций развития предприятия, прогнозирование кризисной ситуации и банкротства приобретают первостепенное значение.

Признаки банкротства установлены Федеральным законом от 26 октября 2002 г. № 127-ФЗ “О несостоятельности (банкротстве)”. Арбитражные управляющие при проведении анализа финансового состояния компании-должника используют коэффициенты, утвержденные Постановлением Правительства РФ от 25 июня 2003 г. № 367 (см. таблицу).

Показатели, характеризующие финансовое состояние предприятия

Группа коэффициентов	Название коэффициента	Порядок расчета
Коэффициенты платежеспособности должника	Коэффициент абсолютной ликвидности	Наиболее ликвидные оборотные активы / текущие обязательства
	Коэффициент текущей ликвидности	Ликвидные активы / текущие обязательства
	Показатель обеспеченности должника его активами	Сумма ликвидных и скорректированных внеоборотных активов / обязательства
	Степень платежеспособности по текущим обязательствам	Текущие обязательства / среднемесячная выручка
Коэффициенты, характеризующие финансовую устойчивость должника	Коэффициент финансовой независимости	Собственные средства / совокупные активы
	Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами	(Собственные средства – скорректированные внеоборотные активы) / оборотные средства
	Доля просроченной кредиторской задолженности в пассивах	Просроченная кредиторская задолженность / совокупные пассивы
	Показатель отношения дебиторской задолженности к совокупным активам	(Долгосрочная дебиторская задолженность + краткосрочная дебиторская задолженность + потенциальные оборотные активы, подлежащие возврату) / совокупные активы
Коэффициенты, характеризующие деловую активность должника	Рентабельность активов	Чистая прибыль (убыток) / совокупные активы
	Норма чистой прибыли	Чистая прибыль / выручка (нетто)

Следует отметить, что рассмотренный подход, предусмотренный российским законодательством, ориентирован не на прогнозирование, а на выявление состояния банкротства.

Вместе с тем еще не разработана методика, позволяющая с достаточной степенью достоверности прогнозировать неблагоприятный исход финансово-хозяйственной деятельности организации.

Сегодня наиболее известны два основных подхода к предсказанию банкротства.

Первый подход базируется на финансовых данных и включает оперирование некоторыми коэффициентами – приобретающим все большую известность Z-коэффициентом Альтмана (США), коэффициентом Таффлера (Великобритания) и другими, а также умение осуществлять анализ баланса предприятия. Данный подход достаточно эффективен при прогнозировании банкротства, но вместе с тем имеет три существенных недостатка: во-первых, предприятия, испытывающие финансовые затруднения, как правило, задерживают публикацию своей отчетности, в результате чего, конкретные данные остаются недоступными в течение длительного периода времени; во-вторых, в случае, если данные финансовой отчетности предприятий публикуются, они могут не соответствовать действительности в интересах данных хозяйствующих субъектов. в-третьих, некоторые соотношения, выведенные по данным финансовой отчетности организаций, могут свидетельствовать о неплатежеспособности, в то время как другие – о стабильности финансового состояния, и это обстоятельство значительно затрудняет формирование представления пользователей информации о реальном состоянии финансово-хозяйственной деятельности организации.

Второй подход основан на сравнительном анализе данных по обанкротившимся предприятиям и соответствующих данных исследуемого хозяйствующего субъекта. Происходит сравнение признаков уже обанкротившихся компаний с таковыми “подозрительной” компании.

Как отмечают многие российские авторы, многочисленные попытки применения иностранных моделей прогнозирования банкротства в отечественных условиях не принесли достаточно точных результатов.

Р. С. Сайфуллин и Г. Г. Кадыков предложили использовать для оценки финансового состояния предприятий рейтинговое число [2]:

$$R = 2K_0 + 0,1K_{тл} + 0,08K_и + 0,45K_м + K_{пр}, \quad (1)$$

где K_0 – коэффициент обеспеченности собственными средствами; $K_{тл}$ – коэффициент текущей ликвидности; $K_и$ – коэффициент оборачиваемости активов; $K_м$ – коммерческая маржа (рентабельность реализации продукции); $K_{пр}$ – рентабельность собственного капитала.

При полном соответствии финансовых коэффициентов их минимальным нормативным уровням рейтинговое число будет равно единице, т. е организация имеет удовлетворительное состояние экономики. Финансовое состояние предприятий с рейтинговым числом менее единицы характеризуется как неудовлетворительное.

В шестифакторной математической модели О. П. Зайцевой предлагается использовать следующие частные коэффициенты:

$K_{у\,п}$ – коэффициент убыточности предприятия, характеризующийся отношением чистого убытка к собственному капиталу;

$K_з$ – соотношение кредиторской и дебиторской задолженности;

$K_с$ – показатель соотношения краткосрочных обязательств и наиболее ликвидных активов, обратная величина показателю абсолютной ликвидности;

$K_{у\,р}$ – коэффициент убыточность реализации продукции, характеризующийся отношением чистого убытка к объёму реализации этой продукции;

$K_{фр}$ – соотношение заёмного и собственного капитала;

$K_{заг}$ – коэффициент загрузки активов – величина, обратная коэффициенту оборачиваемости активов.

Комплексный коэффициент банкротства рассчитывается по формуле со следующими весовыми значениями:

$$K_{ком} = 0,25K_{уп} + 0,1K_з + 0,2K_с + \\ + 0,25K_{ур} + 0,1K_{фр} + 0,1K_{заг}. \quad (2)$$

Весовые значения частных показателей для коммерческих организаций определены экспертным путем, а фактический комплексный коэффициент банкротства следует сопоставить с нормативным, рассчитанным на основе рекомендуемых минимальных значений частных показателей: $K_{уп} = 0$; $K_з = 1$; $K_с = 7$; $K_{ур} = 0$; $K_{фр} = 0,7$; $K_{заг}$ = значению $K_{заг}$ в предыдущем периоде.

Если фактический комплексный коэффициент больше нормативного, то вероятность банкротства велика, если меньше – вероятность банкротства мала.

Учеными Иркутской государственной экономической академии предложена своя четырехфакторная модель прогноза риска банкротства – модель R:

$$R = 8,38K_1 + K_2 + 0,054K_3 + 0,63K_4, \quad (3)$$

$$K_1 = \frac{\text{Оборотный капитал}}{\text{Актив}};$$

$$K_2 = \frac{\text{Чистая прибыль}}{\text{Собственный капитал}};$$

$$K_3 = \frac{\text{Выручка от реализации}}{\text{Актив}};$$

$$K_4 = \frac{\text{Чистая прибыль}}{\text{Интегральные затраты}}.$$

Среди методик прогнозирования банкротства следует выделить методику предсказания банкротства с учетом специфики отрасли. Такая методика разработана учеными Казанского государственного технологического университета. Они предлагают делить все предприятия по классам кредитоспособности. Расчет класса кредитоспособности связан с классификацией оборотных активов по степени их ликвидности.

Методика на основе дискретного анализа была использована для прогнозирования банкротства сельскохозяйственных товаропроизводителей [3].

Пошаговый дискриминантный анализ с исключением позволил выявить шесть наиболее значимых с точки зрения разделения групп переменных – это коэффициенты: $X1$ – абсолютной ликвидности; $X2$ – рентабельности оборотных активов; $X3$ – рентабельности продаж; $X4$ – рентабельности производства; $X5$ – деловой активности оборотных активов; $X6$ – фондоотдачи.

На основании выявленных переменных была составлена модель:

$$Z = -0,748X1 + 15,288X2 + 15,435X3 - 17,667X4 + 9,378X5 - 0,375X6.$$

Экономический анализ полученной функции выявил склонность к отсутствию процедуры банкротства у организаций, имеющих минимальный излишек свободных денежных средств на счетах и высокий уровень обозначенных показателей рентабельности и оборачиваемости оборотных активов.

Можно назвать несколько признаков, неблагоприятные текущие значения или складывающаяся динамика изменения которых говорят о возможных в обозримом будущем значительных финансовых затруднениях, не исключая и несостоятельность [5]:

низкие значения коэффициентов ликвидности без каких-либо намеков на улучшение;

постоянная нехватка оборотных средств;

стабильный рост, вплоть до опасных пределов доли заемных средств в общей сумме источников средств;

невыполнение обязательств перед инвесторами, кредиторами и акционерами (в отношении своевременности возврата ссуд, выплаты процентов и дивидендов);

ошибочная реинвестиционная политика;

использование в производственном процессе оборудования с истекшими сроками эксплуатации;

злоупотребление краткосрочными заемными средствами в качестве источников финансирования долгосрочных вложений;

высокий уровень просроченной дебиторской задолженности;

наличие сверхнормативных и залежалых товаров и производственных запасов;

ухудшение отношений с банками и иными кредитными организациями;

вынужденное использование новых источников финансовых ресурсов на относительно невыгодных условиях;

неблагоприятные изменения в портфеле заказов.

Кроме того, имеются определенные признаки, свидетельствующие о том, что при определенных условиях или без действенных мер к исправлению положения ситуация на предприятии может резко ухудшиться. К таким признакам можно отнести:

участие предприятия в судебных разбирательствах с непредсказуемым исходом;

"текучесть" ключевых сотрудников аппарата управления или конфликты на предприятии;

недостаточную диверсификацию деятельности предприятия, т. е. чрезмерную зависимость финансовых результатов от какого-то одного конкретного проекта, вида продукции, типа оборудования, вида активов и др.;

вынужденные остановки, а также нарушения производственно-технологического процесса;

потерю значимых контрагентов;

излишнюю ставку на прогнозируемую успешность и прибыльность нового проекта;

недооценку технического и технологического обновления предприятия;

неэффективные долгосрочные соглашения;

задержки с представлением отчетности, что может свидетельствовать о некачественной работе финансовых служб организации;

политический риск, связанный с предприятием в целом или его ключевыми подразделениями.

Таким образом, мы приходим к заключению, что существующая проблема упорядочения процесса применения методик, адаптации и уточнения некоторых из них для эффективного достижения целей антикризисного управления требует совершенствования методик с устранением указанных недостатков, но с сохранением явных преимуществ отдельных подходов.

Все вышеперечисленное обусловливает необходимость разработки методики прогнозирования вероятности банкротства предприятий, исходя из специфики функционирования хозяйствующего субъекта в условиях российской экономики, которая сегодня отличается значительной нестабильностью.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Бокарева Л.** Об эффективности института банкротства в России и государственного контроля в сфере банкротства // Общество и экономика. 2006. № 6. С. 119.

2. **Зайцева О. П.** Антикризисный менеджмент в российской фирме // Аваль (Сибирская финансовая школа). 1998. № 11–12.

3. **Кучеренко С. А.** Прогнозирование банкротства сельскохозяйственных товаропроизводителей с использованием методов дискретного анализа // Экономический анализ: теория и практика. 2008. № 12.

4. **Юрзинова И. Л.** Новые подходы к диагностике финансового состояния хозяйствующих субъектов // Экономический анализ: теория и практика. 2005. № 14. С. 58–64.

5. **Сперанский А.** Как анализировать бухгалтерскую отчетность юристам / Бухгалтерия и банки. 2008. № 5.

УДК 330. 143:330.44

Данилов Г. В., Рыжова И. Г., Войнова Е. С.

Применение статистических методов при анализе безубыточности предприятия

Последний мировой экономический кризис убедительно показал актуальность понятия “безубыточность”. В тоже время известные методы расчета и анализа показателей безубыточности могут быть успешно применены только для малого бизнеса и практически не применимы для среднего и тем более крупного бизнеса.

Классический анализ безубыточности исходит из положения, что значение точки нулевой прибыли (ТНП) – фиксированная для данной производственной системы величина. Фактически показатель ТНП для предприятия изменяется по периодам работы в широких пределах под влиянием различных факторов.

С целью выявления характера влияния различных факторов составим факторную модель показателя ТНП, для чего запишем формулу расчета ТНП, в которой в явном виде представлены все важнейшие факторы (1):

$$\text{ТНП} = \frac{Z_{\text{const}}}{\sum_{i=1}^{n} d_i v_i} = \frac{\text{ДП}\sum_{i=1}^{n} p_1 \text{Н}_{\text{пост}}}{\sum_{i=1}^{n} (p_2 - p_3 \text{Н}_{\text{пер}}) v_i}; \quad (1)$$

где Z_{const} – постоянные затраты; d_i – маржинальный доход i-го вида продукции; v_i – доля i-го вида продукции, определяемая по формуле (2); ДП – длительность расчетного периода; p_1 – цены на ресурсы, образующие постоянные затраты; $\text{Н}_{\text{пост}}$ – нормы расхода ресурсов, образующих постоянные затраты; p_2 – цены на выпускаемую продукцию; p_3 – цены на ресурсы, образующие переменные затраты; $\text{Н}_{\text{пер}}$ – нормы расхода ресурсов, образующих переменные затраты.

$$v_i = V_i \Big/ \sum_{i=1}^{n} V_i \qquad (2)$$

В соответствии с формулой (1) факторная модель анализа безубыточности может быть представлена следующим образом (см. рис. 1):

Как видим из рис. 1, к факторам первого уровня относятся постоянные затраты, маржинальный доход и структура продукции.

Величина постоянных затрат определяется длительностью расчетного периода, ценами на ресурсы, входящими в состав постоянных затрат, и нормами расхода ресурсов.

$$Z_{\text{const}} = \text{ДП} \sum_{i=1}^{n} p_1 \text{Н}_{\text{пост}}. \qquad (3)$$

Длительность периода определяется количеством рабочих дней в расчетном периоде. В соответствии с российским законодательством расчетным периодом является календарный месяц. Количество рабочих дней в месяце может варьировать от 16 до 23. Под влиянием данного фактора ТНП изменяется в некоторой области. Для определения границ этой области ($\text{ТНП}_{\min}$ и $\text{ТНП}_{\max}$) необходимо воспользоваться следующими формулами:

$$\text{ТНП}_{\min} = \frac{\text{ДП}_{\min} \sum_{i=1}^{n} p_1 \text{Н}_{пост}}{\sum_{i=1}^{n} d_i v_i}, \qquad (4)$$

$$\text{ТНП}_{\max} = \frac{\text{ДП}_{\max} \sum_{i=1}^{n} p_1 \text{Н}_{\text{пост}}}{\sum_{i=1}^{n} d_i v_i}, \qquad (5)$$

где $\text{ДП}_{\min/\max}$ – минимальная и максимальная длительность периода.

Исключить влияние данного фактора можно путем установления одинаковой продолжительности расчетного периода для целей анализа безубыточности. Например, в некоторых европейских фирмах в управленческом учете за расчетный период принимается период продолжительностью четыре недели [1].

На величину ТНП также оказывают влияние нормы расходы ресурсов и отклонения от норм. Для целей анализа безубыточности можно выделить два вида норм расхода ресурсов: нормы на ресурсы, образующие постоянные затраты, и нормы на ресурсы, образующие переменные затраты. При прогнозировании значения ТНП на

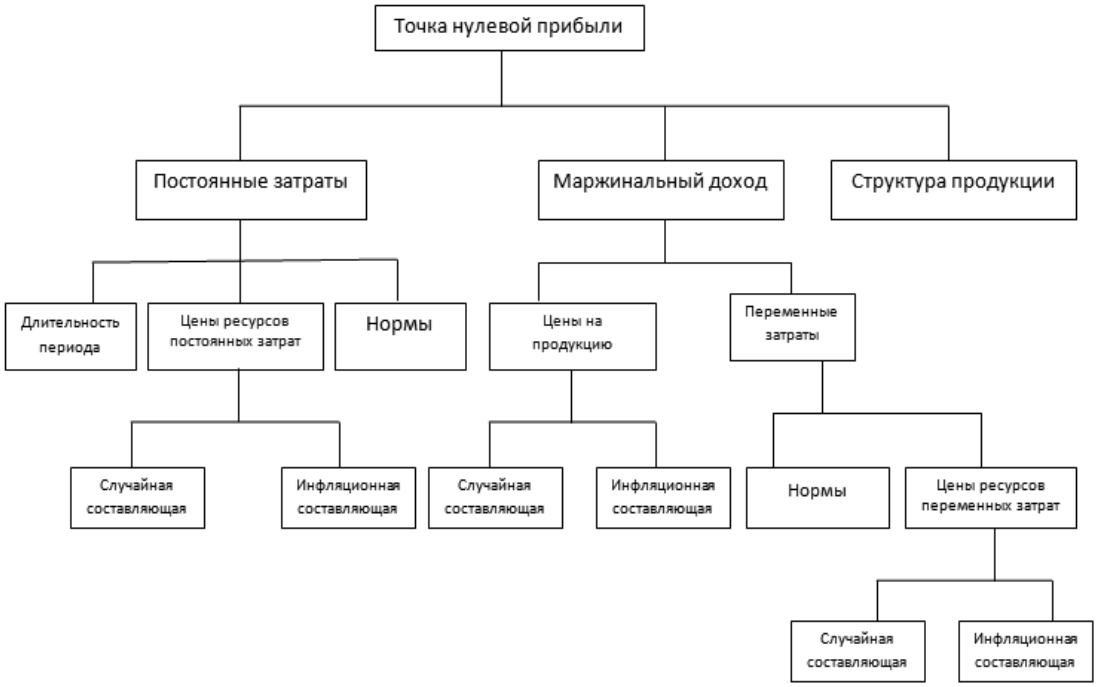


Рис. 1. Схема взаимодействия факторов, влияющих на значение ТНП

относительно короткий период (краткосрочное и среднесрочное планирование) фактором изменчивости норм можно пренебречь.

На значение ТНП существенное влияние оказывают цены, которые целесообразно разделить на три группы:

цены на продукцию;

цены на ресурсы, расход которых образует постоянные затраты;

цены на ресурсы, расход которых образует переменные затраты.

В изменениях цен можно выделить две составляющие:

случайная составляющая (т. е. изменение цен с постоянным математическим ожиданием и дисперсией);

инфляционная составляющая.

Как правило, при выполнении анализа безубыточности инфляционными процессами можно пренебречь. Действительно, если есть основание предположить, что темпы роста цен на продукцию и ресурсы примерно одинаковы, то их влияние на величину ТНП взаимно погашается [3]:

$$\text{ТНП}_t = \frac{Z_{\text{const}(t)}}{\left(p_t - c_t\right)} = \frac{k_t Z_{\text{const}}}{\left(k_t p - k_t c\right)} \qquad (6)$$

где t – временной фактор; k_t – базисный темп роста цен на продукцию и ресурсы.

Следующим фактором, оказывающим влияние на значение ТНП, являются структурные сдвиги в ассортименте выпускаемой продукции. Этот фактор играет решающую роль в случайных колебаниях величины ТНП.

Таким образом, анализ факторной модели позволяет сделать вывод, что на показатель ТНП оказывают существенное влияние случайные колебания цен и ассортиментные сдвиги в структуре выпускаемой продукции. Влияние этих факторов придает показателю ТНП характер случайной (стохастической) величины, описываемой законом распределения вероятности, математическим ожиданием и дисперсией, вследствие чего возникает необходимость применения статистических методов анализа.

В зависимости от полноты и качества исходных данных можно предложить два следующих статистических метода определения ТНП.

При наличии соответствующего учета затрат в рамках современных информационных систем можно обеспечить получение достаточно полной и точной информации за определенное количество отчетных периодов о постоянных и переменных затратах с дифференциацией переменных затрат по видам продукции. В этих условиях можно воспользоваться следующей методикой расчета показателя ТНП.

По исходным данным рассчитываем ТНП за каждый период наблюдения и получаем ряд значений ТНП_i при i=1, …, n, где n – количество месяцев или кварталов анализируемого интервала времени.

Строим гистограмму (рис. 2), которую сглаживаем нормальным законом распределения (рис. 3).

Задаемся уровнем значимости (например, 5 %, тогда доверительная вероятность будет равна 95 %) и определяем величину ТНП для принятия управленческого решения ($\text{ТПН}_{\text{упр}}$). Уровень значимости определяется индивидуально для каждого предприятия в конкретном случае использования результатов анализа безубыточности.

Рассмотренный метод дает хорошие результаты, однако на большинстве российских предприятий дифференциация затрат на постоянные и переменные чисто учетными методами сегодня

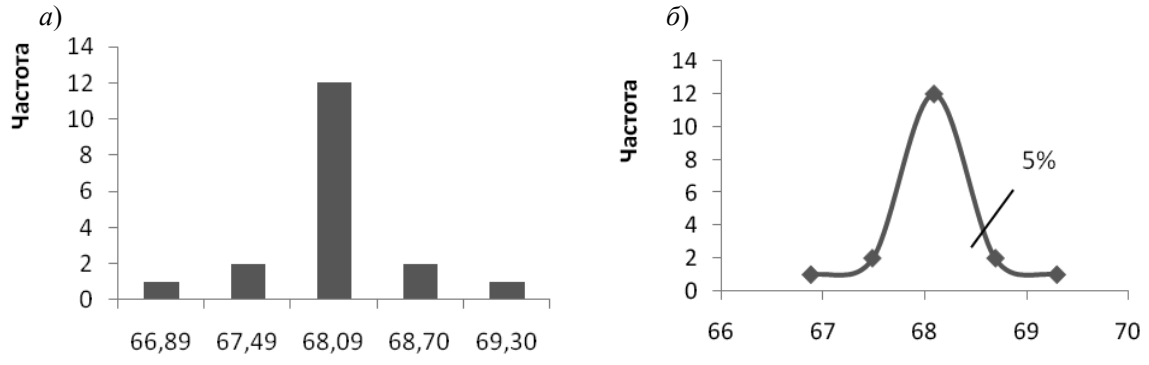


Рис. 2. К методике определения ТНП:
а – гистограмма, *б* – сглаженная нормальным законом распределения гистограмма

не выполнима в силу отсутствия эффективного бухгалтерского управленческого учета. В этих условиях возникает необходимость использования расчетных методов (в противоположность учетным методам) дифференциации затрат.

В экономической литературе в настоящее время обсуждаются три метода дифференциации затрат [2]: метод экспертных оценок, аналитический метод (метод вариаторов) и метод регрессионного анализа.

Метод экспертных оценок и метод вариаторов, по нашему мнению, не имеют научного обоснования, и их применение на практике приводит к ошибочным результатам [3]. Остается метод регрессионного анализа, успешное применение которого требует соблюдения ряда довольно жестких условий, содержание которых обычно не обсуждается в учебной и научной экономической литературе.

При соблюдении условий применения регрессионного анализа и наличии качественных статистических данных достаточного объема [4] можно предложить следующую методику анализа безубыточности, основанную на регрессионном анализе.

Модель регрессии для определения суммарных затрат имеет следующий вид:

$$y = a + bx + \zeta, \qquad (7)$$

где a – постоянные затраты; b – себестоимость в части переменных; x – объем производства, ζ – случайная составляющая (ошибка) модели.

В соответствии с методикой регрессионного анализа [4], после получения статистически значимого уравнения и статистически значимых параметров уравнения необходимо построить доверительный коридор для линии регрессии при выбранном уровне доверительной вероятности (например, 90 %) (рис. 3).

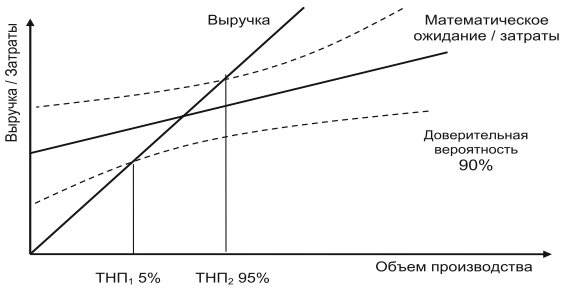


Рис. 3. Определение области риска методом регрессионного анализа

Для определения ТНП необходимо построить линию выручки и определить точки пересечения линии выручки с границами доверительного коридора. Проекции точек пересечения границ доверительного коридора с линией выручки на ось абсцисс дают некоторую область, которую естественно назвать областью риска (риска принятия неверных управленческих решений).

Как видим из рис. 3, для обоснования управленческих решений необходимо условие $ТНП_{упр} = ТНП_2$, что гарантирует принятие верных решений в 95% случаев.

Таким образом выполненный анализ факторной модели позволяет выделить основные факторы, оказывающие влияние на значение точки нулевой прибыли, и обосновать необходимость использования статистических методов при анализе безубыточности. Однако область практического применения статистических методов при анализе безубыточности ограничена: указанные методы можно эффективно применять только при наличии статистически однородных и качественных данных достаточного объема о выпуске продукции и затратах. В тех случаях, когда на предприятии проводятся мероприятия, изменяющие структуру затрат, или (и) оно переходит к выпуску новых видов продукции, статистические методы анализа безубыточности бессильны и возникает потребность в использовании аналитических методов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Хорнгрен Ч., Фостер Дж., Датар Ш.** Управленческий учет: Пер. с англ. Изд. 10-е. СПб.: Питер, 2008. 1008 (Сер. "Бизнес-класс").

2. **Ивашкевич В. Б.** Бухгалтерский управленческий учет: Учебник для вузов. М.: Юристъ, 2003. С. 618.

3. **Данилов Г. В., Войнова Е. С., Рыжова И. Г.** Условия применения регрессионного анализа для дифференциации затрат на постоянные и переменные // Научно-технические ведомости СПбГПУ. 2009. № 1 (71). С. 47–51.

4. **Кремер Н. Ш., Путко Б. А.** Эконометрика: Учебник. М.: Юнити, 2003. С. 311.

УДК 336.77:519.863

Гузикова Л. А.

Многоцелевая оптимизация в исследовании взаимодействия участников ипотечного кредитования

Модели и методы многоцелевой оптимизации – популярный инструмент решения задач, связанных с установлением равновесия или поиском компромисса при наличии нескольких принципиально противоречивых целевых установок. Однако количественные результаты их применения могут быть приняты в качестве оптимального плана только для определенного класса ситуаций, отвечающих следующим условиям:

целевые функции задачи отражают противоречивые цели одного и того же субъекта деятельности;

цели могут быть ранжированы по степени значимости, и лицо, принимающее решение, в состоянии оценить относительную значимость целей;

заранее можно определить диапазоны приемлемых значений для всех критериев, соответствующих целевым установкам.

Два последних условия отражают тот факт, что полученный в результате формального решения многокритериальной оптимизационной задачи план заведомо включает результаты субъективных оценок, сделанных лицом, принимающим решение, на этапах выбора метода решения и согласования критериев. От качества обоснования этих оценок существенно зависит, будет ли полученное оптимальное решение приемлемым для практической реализации и насколько оно окажется устойчивым и чувствительным к изменениям параметров задачи. Отметим, что в дополнительном анализе нуждаются устойчивость и чувствительность оптимального решения не только относительно изменения параметров целевых функций и ограничений, но и относительно изменения характеристик, заданных на этапах согласования критериев, – относительной значимости критериев и границ приемлемых диапазонов их значений.

Применение моделей многоцелевой оптимизации для согласования интересов разных участников социально-экономических институтов возможно, но интерпретация и использование результатов должны производиться с учетом особенностей методов, применяемых для их решения.

Как известно, традиционным способом снижения рисков в операциях долгосрочного кредитования, в том числе ипотечного, является страхование.

Рассмотрим пример многоцелевой оптимизационной модели, описывающей взаимоотношения банка-кредитора, заемщика и страховой компании, в которой заемщик осуществляет страхование на случай потери платежеспособности. Каждый из участников – кредитор, заемщик и страховая компания – преследуют свои интересы, принципиально противоположные интересам других участников модели. Например, заемщик стремится получить кредит возможно большего размера при имеющейся у него сумме первоначального взноса, кредитор не склонен выдавать кредиты с высоким риском невозврата, а страховая компания стремится обезопасить себя, устанавливая высокие страховые премии и низкий уровень ответственности, что в свою очередь не устраивает и заемщика-страхователя, и кредитора соответственно [1].

Рассматриваемая модель учитывает интересы участников ипотечного кредитования посредством их целевых функций, предполагая максимизацию выгоды каждого из них. Ограничения служат для определения области допустимых решений задачи и обеспечивают соблюдение требований всех сторон.

Рассмотрим взаимодействие заемщика и кредитора. Предположим, что кредитор выдал кредит D под i процентов годовых на n лет. Выплаты по кредиту происходят m раз в год. Общее количество выплат равно mn.

Остаток суммы кредита после очередного k-го платежа обозначим D_k, где $k = 1, 2, ..., mn$. Заметим, что $D_0 = D$, т. е. в начальный момент остаток равен всей сумме кредита.

Каждый платеж заемщика R_k состоит из погашения части основного долга и процентов, выплачиваемых за пользование кредитом:

$$R_k = \Delta D_k + Pr_k,$$

где $\Delta D_k = D_{k-1} - D_k$ – часть основного долга; Pr_k – сумма процентов, выплачиваемая в k-м периоде. Без потери общности можно считать, что

выплаты по кредиту совершаются в конце каждого периода.

Будем полагать, что величину кредита кредитор выбирает, исходя из величины ожидаемого ущерба, который оценивается как математическое ожидание $M(X)$ события, состоящего в невозврате кредита, и максимальный допустимый ущерб равен M, т. е.

$$M(X) \le M.$$

Рассмотрим далее взаимодействие между заемщиком и страховой компанией, в которой заемщик, с момента заключения договора страхования становящийся страхователем, страхует риск невозврата кредита. Страховым случаем является неплатежеспособность заемщика, т. е. его неспособность своевременно совершить очередной платеж по кредиту.

Страховая компания устанавливает периодические страховые взносы в размере V_k. Для простоты можно считать, что периодичность и сроки уплаты страховых взносов совпадают с периодичностью и сроками уплаты платежей по кредиту. Вероятность невыполнения заемщиком обязательств перед банком подвержена изменениям в течение срока погашения кредита. Будем полагать, что вероятность неплатежеспособности в k-м периоде равна p_k, из чего следует, что с вероятностью $(1-p_k)$ заемщик сможет выполнить свои обязательства по кредиту в k-м периоде.

Отметим, что при оценке вероятности невозврата кредита важную роль играет показатель *LTV (loan to value)*, который представляет собой отношение суммы кредита к оценочной стоимости заложенного имущества.

Зарубежный опыт ипотечного кредитования в докризисном периоде позволил выявить взаимосвязи между вероятностью невозврата кредита, сроком кредитования и параметром *LTV*:

максимальная вероятность невозврата приходится на конец первой трети срока кредитования. Например, для 15-летних кредитов она достигается на пятом-шестом году от даты выдачи;

для всех периодов вероятность невозврата тем выше, чем больше значение *LTV* [2].

При наступлении страхового случая в k-м периоде страховая компания выплачивает кредитору страховое возмещение, размер которого обозначим W_k.

Страховая сумма S_k состоит из остатка основного долга после последнего платежа D_{k-1} и невыплаченных процентов Pr_k за пользование кредитом в текущий период. Предел ответственности страховой компании устанавливается в процентах от суммы ущерба, обозначим его ξ.

В рассматриваемой модели в качестве экзогенных, т. е. внешне заданных, величин выступают сумма кредита D, размер первоначального взноса, процент по кредиту i, тип процентной ставки и план погашения.

Эндогенными параметрами модели являются размер страховых взносов V_k при $k = 1, 2, \ldots, mn$, в сумме составляющих величину страховой премии, и уровень ответственности страховой компании ξ.

Интересы участников данной ситуации содержат ряд принципиальных противоречий, обусловленных характером взаимоотношений. Каждый участник стремится максимизировать собственную выгоду в каждом периоде на протяжении всего времени существования взаимоотношений.

В каждом периоде заемщик-страхователь совершает выплаты в размере $Q_k = R_k + V_k$., куда входят платеж по кредиту и страховой взнос. Его выгода от полученного кредита D с учетом производимых им периодических выплат кредитору и страховой компании может быть выражена формулой

$$Z_k = D - R_k - V_k \text{ при } k = 1, 2, \ldots, mn.$$

Заемщик-страхователь заинтересован в максимизации собственной выгоды, а потому его интересы можно отразить следующим образом:

$$Z_k = D - R_k - V_k \to \max \text{ при } k = 1, 2, \ldots, mn.$$

Это выражение можно рассматривать как целевую функцию заемщика на каждом этапе взаимоотношений.

Следует отметить, что сопоставление суммы кредита, выданной единовременно в начальный момент, с периодическими выплатами возможно ввиду того, что дисконтирование R_k и V_k предусмотрено в их структуре (что будет показано далее).

Банк-кредитор, в свою очередь, на каждом этапе стремится увеличить ожидаемый доход, состоящий из выплат, получаемых от заемщика и сумм страхового возмещения в случае невыполнения заемщиком обязательств по кредиту. С учетом известных вероятностей погашения очередного платежа по кредиту заемщиком и в случае неплатежеспособности заемщика выплаты в этом же периоде страхового возмещения страховой компанией целевую функцию кредитора можно представить в виде

$$F_k = R_k(1 - p_k) + W_k p_k \to \max$$

при $k = 1, 2, \ldots, mn$.

Страховая компания так же, как и кредитор, заинтересована получить наибольший доход, который в каждом периоде представляет собой разность полученного от страхователя страхового взноса и выплаты, произведенной в пользу кредитора в случае непогашения заемщиком платежа по кредиту. Целевая функция страховой компании имеет вид

$$G_к = V_k - W_k p_k \rightarrow \max \text{ при } k = 1, 2, ..., mn.$$

Таким образом, получен набор целевых функций, которые отражают интересы участников взаимодействия в динамике:

$$G_k = V_k - W_k p_k \rightarrow \max \text{ при } k = 1, 2, ..., mn,$$
$$F_k = R_k (1 - p_k) \rightarrow \max \text{ при } k = 1, 2, ..., mn,$$
$$Z_k = D - R_k - V_k \rightarrow \max \text{ при } k = 1, 2, ..., mn.$$

Данные целевые функции позволяют учитывать изменения параметров и условий системы: повышение или снижение процентной ставки по кредиту, досрочные или повышенные выплаты по кредиту, что может повлечь изменение условий страхования, и т. п.

Заемщик, кредитор и страховая компания действуют в рамках определенных ограничений, которые могут быть формализованы.

Банк устанавливает ограничение на величину допустимого ущерба, которое в общем случае имеет вид

$$V < \boldsymbol{M}(X),$$

однако с учетом того, что в целевых функциях использованы периодические выплаты, ограничение на величину допустимого ущерба можно записать как

$$V_k < M(X_k).$$

Периодические выплаты заемщиком банку и страховой компании в совокупности не должны превышать определенной доли в текущих доходах заемщика.

Платежеспособность заемщика может быть охарактеризована с помощью жилищного коэффициента γ^1, отражающего допустимую долю дохода, направляемую заемщиком на периодические выплаты по кредиту. Этот коэффициент устанавливается для каждого заемщика при оценке его платежеспособности, находится в пределах 0,3–0,5 и зависит от величины ежемесячного дохода заемщика ДЗ, увеличиваясь с его ростом.

С учетом жилищного коэффициента максимальный размер периодических выплат должен удовлетворять уравнению

$$Q^1 = \gamma^1 ДЗ.$$

Другим критерием, характеризующим платежеспособность заемщика, будет коэффициент его задолженности γ^3, который учитывает ежемесячную сумму всех его обязательств, включая платежи по ипотечному кредиту. Этот коэффициент должен находиться в пределах 0,55–0,65 и устанавливается в зависимости от дохода заемщика, увеличиваясь с ростом дохода.

С учетом коэффициента задолженности размер периодических выплат должен удовлетворять уравнению

$$Q^3 = \gamma^2 ДЗ - ЕО,$$

где ЕО – кредитная нагрузка (ежемесячные обязательства заемщика), без учета выплат по ипотечному кредиту и страхованию.

Периодический платеж Q_k должен удовлетворять обоим критериям, т. е. его верхняя граница должна быть равна меньший из величин Q^1 и Q^3. Рассчитанная таким образом величина периодических выплат отражает предельные финансовые возможности заемщика.

Введем обозначение:

$$Q_{\max} = \min\{Q^1, Q^3\}.$$

Так как Q^1 и Q^3 являются ежемесячными показателями, а предполагаемая кратность выплат в течение года равна m, предельное значение размера выплат следует скорректировать с учетом их кратности:

$$Q_{\max} = (12/m) \min\{Q^1, Q^3\}.$$

Размер периодических выплат заемщика, включающих платеж по кредиту и страховой взнос, должен удовлетворять неравенству

$$Q_k \le Q_{\max}, k = 1, 2, ... , mn.$$

Окончательно ограничение для периодических выплат по кредиту можно переписать в виде

$$R_k + V_k \le (12/m) \min\{Q^1, Q^3\}, k = 1, 2, ... , mn.$$

Интересы страховой компании характеризуются функцией

$$T(\xi) = \frac{V}{M(X)\xi},$$

представляющей собой отношение размера страховой премии к максимальной величине ответственности страховой компании с учетом установленного уровня ответственности ξ.

Окончательно система ограничений представляется в виде

$$V_k < M(X_k),$$
$$(1-\xi)M(X_k) \le \overline{M}_k,$$
$$R_k + V_k \le (12/m)\min\{Q^1, Q^3\},$$
$$T(\xi) = \frac{V}{M(x)\xi},$$
при $k = 1, 2, ..., mn$.

Очевидно, что каждое ограничение отражает интересы только одного из субъектов взаимоотношений.

Первое неравенство отражает условие ограниченности величины периодических страховых взносов в каждом периоде величиной ожидаемого в этом периоде ущерба.

Второе неравенство означает, что в каждом из периодов непогашенный убыток банка, обусловленный тем, что уровень ответственности страховой компании может быть меньше единицы, не должен превышать значения задаваемой для каждого периода предельной величины.

Третье неравенство – условие платежеспособности заемщика, отражающее требование, что в каждом периоде сумма выплат заемщика банку и страховой компании не должна превышать определенной доли его дохода.

Четвертое ограничение отражает зависимость между величиной ожидаемого ущерба за весь срок действия кредита, полным размером страховой премии и уровнем ответственности страховой компании.

Функция $T(\xi)$ задается страховой компанией на основе анализа и оценки вероятности наступления страхового случая с помощью статистических или иных методов.

Задачу оптимизации можно решать как поэтапно, так и для всего срока действия заключенных договоров ипотечного кредитования и страхования неплатежеспособности заемщика. Соответствующую модель можно получить, суммируя целевые функции и зависящие от периода ограничения по всем периодам:

$$G = \sum_{k=1}^{mn}(V_k - W_k p_k) \to \max,$$
$$F = \sum_{k=1}^{mn} R_k(1 - p_k) \to \max,$$
$$Z_k = D - \sum_{k=1}^{mn}(R_k + V_k) \to \max,$$

при ограничениях

$$\sum_{k=1}^{mn} V_k < M(X),$$
$$(1-\xi)M(X) \le \overline{M},$$
$$\sum_{k=1}^{mn}(R_k + V_k) \le 12n \cdot \min\{Q^1, Q^3\},$$
$$T(\xi) = \frac{V}{M(x)\xi}.$$

Для наиболее часто используемых на практике схем погашения ипотечного кредита – аннуитетного, предусматривающего погашение основного долга и процентов равными по величине платежами, и стандартного кредита от остатка, предусматривающего погашение равными долями основного долга, – описанную модель можно упростить и свести к задаче линейного программирования.

Для решения задач многоцелевой оптимизации применяются методы, которые можно разделить на три группы:

основанные на свертке критериев, когда на базе целевых функций, отражающих интересы участников, строится единая целевая функция с учетом показателей относительной значимости частных критериев;

"идеальной точки", предусматривающие формирование проекции множества ограничений в пространство критериев и нахождение точки этой проекции, наиболее близкой к так называемой идеальной точке. Идеальная точка – это точка в пространстве критериев, координаты которой представляют собой оптимальные значения целевых функций исходной задачи, получаемые в результате решения ряда однокритериальных задач при том же множестве ограничений;

последовательных уступок, предусматривающие решение однокритериальных задач в последовательности, определенной относительной значимостью критериев с переводом критериев каждой предыдущей задачи в дополнительное ограничение следующей с учетом допустимого ухудшения его значения относительно оптимума [3].

Применение к рассмотренной выше задаче, равно как и к другим многокритериальным оптимизационным задачам с ограничениями, целевые функции которых отражают интересы разных субъектов, являющихся участниками того или иного института, любого из перечисленных методов требует принятия решений на внешнем по отношению к участникам уровне, т. е. на уровне надсистемы, роль которой по отношению к инсти-

тутам, действующим в национальном масштабе, выполняет государство. Именно на этом уровне без нарушения базового принципа рыночной экономики, предусматривающего свободу осуществления предпринимательской, коммерческой деятельности, могут устанавливаться "правила игры", обеспечивающие:

учет приоритетов развития отдельных направлений экономической деятельности;

побуждение к участию в социально-экономических институтах тех субъектов, для которых мотивация и стимулы к участию изначально слабы;

предотвращение гипертрофированного развития отдельных категорий участников социально-экономического института;

обеспечение сбалансированного развития социально-экономического института;

защиту интересов тех категорий граждан, для обеспечения интересов которых социально-экономический институт предназначен.

Участники института могут ориентироваться в своей деятельности на результаты решения однокритериальных задач с целевыми функциями, отражающими их собственные интересы, для оценки текущего положения и степени реализации потенциала целенаправленного развития при реально существующих характеристиках деятельности.

Так, в рассмотренной задаче каждый участник может оценить значение соответствующего критерия (G^r, F^r, Z^r), достижимое им при реально действующих значениях отношения величины страховой премии к максимальному объему ответственности страховой компании и установленного уровня ее ответственности, и убедиться в выполнении ограничений задачи. Выполнение ограничений и соответствие расчетного значения реально достигнутому уровню критериального показателя отражает адекватность модели. При достаточной степени адекватности модели путем решения однокритериальной задачи могут быть определены оптимальные с позиций конкретного участника значения отношения величины страховой премии к максимальной величине ответственности страховой компании и уровня ее ответственности и оптимальные значения G^T, F^T, Z^T соответствующих целевых функций, которые могут рассматриваться как пределы целенаправленного развития.

Возможным показателем сбалансированного развития института в целом может быть такой уровень параметров, рассматриваемых в качестве переменных задачи, при котором

$$G^r/G^T = F^r/F^T = Z^r/Z^T .$$

Можно констатировать, что использование в исследовании взаимодействия участников социально-экономических институтов моделей многоцелевой оптимизации с целевыми функциями, отражающими интересы отдельных участников, целесообразно при решении задач планирования и регулирования деятельности института со стороны государственных органов и при решении задач оценки достигнутых результатов, их сопоставления с предельно возможными результатами и выявления желательных направлений изменения параметров взаимодействия со стороны отдельных участников.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Вагапова Д. З.** Долгосрочное жилищное ипотечное кредитование: Состояние и проблемы, модели и механизмы, организация и обслуживание. Самара: СНЦ РАН, 2004. 356 с.

2. **Гузикова Л. А.** Анализ ипотечных кредитов на основе эквивалентных оценок // Финансовые проблемы РФ и пути их решения: теориия и практика. СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2009.

3. **Таха Х. А.** Введение в исследование операций. М.: Изд. дом "Вильямс", 2001. 913 с.

УДК 336

Кочергин С. Г., Десюн А. С.

Механизм совершенствования лизинговых операций: практика применения, проблемы и перспективы

В последние десятилетия развитие экономики страны и рост числа организаций и предприятий, ведущих успешную деятельность, зависит от двух основных условий: от внешней среды для ведения бизнеса (налоговая система, финансовый мониторинг, проникновение криминала в бизнес и т. д.), и от наличия кредитных (финансовых) организаций. Помимо банков весьма успешными кредитными учреждениями выступают лизинговые компании.

До сентября 2008 года рынок лизинга развивался достаточно бурными темпами. Особенно важно, что в основе быстрого роста этого рынка лежали не конъюнктурные, а долгосрочные фундаментальные факторы. Это прежде всего благоприятное правовое и налоговое поле для лизинга, формирование которого – результат активной и продолжительной работы Российской ассоциации лизинговых компаний на самом высоком государственном уровне: в Правительстве РФ, Совете федерации и Государственной думе России.

Экономический кризис сократил объем рынка лизинга. На сегодняшний день многие компании осуществляют текущее обслуживание уже существующих сделок, однако новые сделки практически не заключают (см. таблицу).

Возобновление роста лизинговой отрасли можно ожидать со второго полугодия следующего года при условии отсутствия внешних шоков. Первая волна кризиса привела к снижению объема рынка в результате значительного сокращения своей деятельности инвесторами и кредиторами. Однако после того, как будут найдены новые точки равновесия и восстановятся источники фондирования, лизинг так же быстро может набрать прежние темпы роста.

Объём рынка, по мнению авторов, может существенно вырасти благодаря действию двух факторов. Во-первых, это эффект государственных лизинговых программ. Не исключена национализация некоторых лизинговых компаний, или создание новых государственных лизингодателей, для поддержки национальных приоритетных госпрограмм. Несмотря на присущую госкорпорациям низкую эффективность деятельности, они имеют широкий доступ к источникам фондирования, поэтому госсектор может стать дополнительным драйвером роста лизинговой отрасли. Во-вторых, это присущий рынку лизинга эффект крупных сделок, когда небольшое количество значительных контрактов дают сразу несколько процентов прироста его объёмов. Замороженные сегодня на стадии планирования или рассмотрения, такие сделки при появлении достаточных источников средств, дадут дополнительный толчок развитию рынка.

Несмотря на сложившуюся ситуацию в настоящее время рынок лизинга в России находится на одном уровне с рынками таких государств, как Великобритания, Франция, Канада, Италия. Сохраняя такую динамику, Россия через два-три года сможет войти в пятерку лидеров мирового рейтинга.

Самым быстрорастущим сектором рынка финансовой аренды остается лизинг транспорта. В 2008 году его рост составил 65–70 % (см. рисунок).

Индикаторы развития рынка лизинга

Показатели	2005	2006	2007	2008
Объем нового бизнеса, млрд руб. (млрд долл.)	226,3 (8)	399,6 (14,7)	997,5 (39)	605 (25,15)
Объем полученных лизинговых платежей, млрд руб.	79,2	136	294	312
Объем профинансированных средств, млрд руб.	110,3	201,1	537	383
Совокупный портфель лизинговых компаний, млрд руб.	339	530	1202	1448

Ведущие сегменты рынка по доле в объёме нового бизнеса

В прошлом году сегмент транспортного лизинга развивался традиционно быстро: на протяжении последних трех лет его прирост составлял 40–50 % в год. Существенный вклад в рост рынка внесло ОАО "Российские железные дороги", стоимость лизинговой программы которого на 2008 год превысила 45 млрд р. Предметом финансовой аренды стали пассажирские вагоны и грузовые полувагоны (договоры на суммы 12,3 млрд р. по каждому типу объектов), электропоезда (5,22 млрд р.), а также рельсовые автобусы, электровозы и тепловозы.

В июле 2008 года Российская лизинговая компания ОАО "Ильюшин финанс Ко" подписала контракт с Объединенной авиастроительной корпорацией на поставку 31 самолета Ту-204СМ-100. На самолетах будут установлены новые российские двигатели ПС-90А2, новые цифровые системы кондиционирования воздуха и электропривод механизации крыла.

Подписанное соглашение предусматривает также опцион на приобретение лизинговой компанией дополнительно 30 самолетов в течение 2010–2012 годов.

Самый стремительный рост среди компаний, специализирующихся на финансовой аренде транспорта, продемонстрировал "Лизинг-Трейд" (Казань), который в рамках городской программы обновления автопарка столицы Татарстана должен поставить свыше 1000 единиц транспорта, в том числе уборочной техники. Благодаря этому стоимость заключенных в 2008 году договоров в 6,5 раза превысила результат 2007-го, а лизинговые платежи к получению возросли в 8,2 раза.

Организации, испытывающие финансовые затруднения, но не желающие расставаться с производственным оборудованием, предпочитают банковскому кредиту возвратный лизинг. Такой способ финансирования менее рискованный и для лизинговой компании. Налоговики же усматривают в подобных сделках стремление налогоплательщиков получить "необоснованный" вычет по НДС, ссылаясь на то, что лизинговая сделка, заключённая между лизингополучателем, лизингодателем и поставщиком является экономически нецелесообразной, необоснованной – мнимой или притворной, скрывающей под собой заинтересованность каждой из сторон лишь в получении налоговой выгоды, а не являющейся реальным осуществлением хозяйственных операций.

По условиям возвратного лизинга приобретаемое лизингодателем имущество передается лизингополучателю, одновременно выступающему в качестве продавца, т. е. смены фактического пользователя имущества не происходит.

Возможность применения такой "схемы" в пределах одного лизингового правоотношения прямо предусмотрена ст. 4 Закона от 29 октября 1998 г. № 164-ФЗ "О финансовой аренде (лизинге)". Президиум ВАС в постановлении от 16 января 2007 г. № 9010/06 указал, что возвратный лизинг "имеет разумные хозяйственные мотивы и цели для обеих сторон сделки, не влекущие необоснованной налоговой экономии".

Чем примечателен возвратный лизинг для организации – продавца лизингового имущества, которая впоследствии становится лизингополучателем того же самого проданного имущества?

Возвратный лизинг прежде всего предназначен для покрытия недостатка в оборотных средствах организации, притом, что она по-прежнему может использовать имущество, уже проданное лизинговой компании, в производственном процессе, извлекая при этом доход [4].

Конечно, предприятие для привлечения денежных средств могло бы не продавать свое имущество, а взять кредит под залог в банке, но размер вознаграждения лизингодателя, как правило, меньше, чем средняя ставка процентов по банковским кредитам.

По условиям договора возвратной финансовой аренды лизинговая компания приобретает имущество не для своей производственной деятельности,

но по поручению лизингополучателя и, соответственно, является транзитным звеном в сделке по приобретению лизингополучателем основного средства. К такому приписываемому лизинговым компаниям статусу "транзитного звена" часто неравнодушны налоговые инспекции.

В связи с этим у многих лизингополучателей возникают вопросы. В случае ошибочного признания лизинговой сделки, стороны которой видели в ней экономическую целесообразность и заключали её в конкретных предпринимательских целях, нецелесообразной, она автоматически признаётся либо мнимой, либо притворной, что согласно ст. 170 ГК РФ позволяет считать такую сделку ничтожной, т. е. недействительной вне зависимости от признания её таковой судом, и далее в силу нормы, закреплённой в ч. 2 ст. 167 ГК РФ, позволяет применить к этой сделке двустороннюю реституцию. При этом с момента заключения сторонами сделки, которая впоследствии была признана судом нецелесообразной, и до момента признания её таковой стороны приступили уже к исполнению своих обязательств, а, соответственно, лизингополучатель уже уплатил часть платежей за имущество, принятое в лизинг. Поскольку часть платежей лизингополучателем уплачена, соответственно им уже уплачен НДС, выставленный лизингодателем в этих платежах. К моменту признания сделки недействительной НДС уже предъявлен к вычету. Но поскольку всё полученное по недействительной сделке стороны друг другу возвращают, у налогового органа возникает право на взыскание НДС, предъявленного к вычету, и наложении соответствующих штрафов за недоплату НДС в бюджет.

Действительно, положения ст. 171, 172, 176 НК РФ предполагают право на применение налоговых вычетов (возмещение НДС) при наличии реального осуществления хозяйственных операций, при осуществлении сделок с реальными товарами и реальности затрат по уплате НДС.

Анализ судебной практики показывает, что налоговые органы, отказывая в вычете налога на добавленную стоимость, могут не признавать передачу лизингового имущества реализацией (объектом налогообложения НДС), ссылаясь на ее "инвестиционный" характер (подп. 4 п. 3 ст. 39 НК) или полагая, что имущество, переданное в лизинг, не является основным средством, так как право собственности на него не переходит к лизингополучателю.

Такой довод ошибочен. При передаче предмета лизинга лизингополучателю осуществляется оказание платной услуги, которая является объектом налогообложения (подп.1, п.1 ст. 146 НК), в связи с чем суммы налога, уплаченные при их приобретении, подлежат вычету [5].

То обстоятельство, что расчетные счета покупателя и продавца открыты в одном банке, также не может свидетельствовать о недобросовестности заявителя как налогоплательщика и, как, к примеру, указал ФАС Московского округа, может быть обусловлено необходимостью контроля со стороны кредитной организации за целевым использованием заемных денежных средств.

При этом следует учитывать, что возможность достижения того же экономического результата с меньшей налоговой выгодой, полученной налогоплательщиком путем совершения других предусмотренных или не запрещенных законом операций, не является основанием для признания налоговой выгоды необоснованной.

Эксперты по налогообложению акцентируют внимание лизинговых компаний на таких аргументах, используемых инспекциями ФНС при отказе принятия к вычету НДС, как нерентабельность и отсутствие прибыли.

Действительно, в начальном периоде реализации каждой лизинговой сделки может образовываться убыток, однако данное обстоятельство не свидетельствует о правомерности отказа в подтверждении права на применение налоговых вычетов.

Наличие убытков по результатам лизинговой деятельности на начальном этапе обусловлено объективными причинами. Лизинговые компании несут значительные затраты при приобретении имущества, необходимого для последующей передачи в лизинг [6].

Право на применение вычетов по НДС прямо предусмотрено статьями 171, 172 Налогового кодекса и не поставлено в зависимость от прибыльности деятельности налогоплательщика в определенном налоговом периоде.

Наконец, при определении доходности деятельности лизинговых компаний необходимо учитывать объективную неравномерность распределения прибыли в течение периода лизинговых сделок. Ведь приобретение имущества для передачи в лизинг осуществляется единовременно и в полном объеме, а начисление лизинговых платежей производится равными частями в течение всего срока действия лизинговых договоров. Таким образом, в начальном периоде реализации каждой лизинговой сделки может образовываться убыток,

трансформирующийся по мере реализации сделки в прибыль. В конечном итоге вся лизинговая деятельность может стать прибыльной.

Таким образом, практика рассмотрения споров в арбитражных судах об экономической нецелесообразности лизинговых сделок, совершенных в пределах правового поля, позволяет сделать вывод об отсутствии у Лизингополучателя риска указанных последствий признания лизинговой сделки нецелесообразной.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Закон от 29 октября 1998 г. № 164-ФЗ "О финансовой аренде (лизинге)".
2. Постановление Президиума Высшего арбитражного суда РФ от 24.02.2004 № 10865/03.
3. Постановление ФАС Московского округа от 2 апреля 2007 г. №КА-40/1692-07-1,2.
4. Постановление ФАС Московского округа от 19 января 2007 г. № КА-А40/13483-06.
5. Постановление ФАС Московского округа от 13 декабря 2006 г. № КА-А40/12042-06.
6. Налоговый кодекс РФ (Ч. 1, 2).
7. **Кабатова Е.В.** Лизинг: правовое регулирование, практика. М.: "ИНФРА-М", 1997.
8. Лизинг: Нормативные документы, методические рекомендации. М.: Изд. дом "Деловая пресса", 1996.
9. URL: www.LeasingInfo.Ru

УДК 336

Штоль Н. К.

Оценка финансовой устойчивости предприятий торговой сферы

Торговый бизнес играет важную роль в экономике и социальной жизни России. Его значение определяется, во-первых, тем, что с его помощью осуществляется постоянно возобновляемый процесс купли-продажи товаров, во-вторых, удовлетворяется покупательский спрос, в-третьих, реализуется главная цель бизнеса – получение прибыли. Экономическая составляющая этого процесса характеризуется валовой добавленной стоимостью (ВДС). В 2006 году на одно предприятие торговой сферы приходилось примерно 2,6 млн р. валовой добавленной стоимости, почти 1/5 часть общего объема ВДС обеспечивала торговля [5]. В условиях кризисного развития экономики стабильная, финансово устойчивая работа торговых предприятий крайне важна. Оценка финансовой устойчивости является результатом анализа хозяйственной деятельности предприятия. В настоящее время существуют методики анализа, разработанные для случаев банкротства, арбитражного управления, финансового оздоровления, а также стратегических организаций и предприятий, для поставщиков электрической энергии, унитарных предприятий, обязанных по векселям, которые предоставляются кредитными организациями в обеспечение кредитов Банка России. При этом законодательно регламентируются финансовые коэффициенты там, где речь идет об управлении средствами предприятия или затрагивается общественный интерес. Для коммерческих структур также проводится финансовый анализ, хотя регламентированных нормативов на данный момент нет. Отсутствие законодательно установленных нормативов затрудняет оценку финансовой устойчивости, но не является основанием для отказа от нее. Результаты анализа финансового состояния предприятия важны как для участников рынка, заинтересованных в результатах деятельности предприятия, так и для субъектов, использующих результаты анализа в своей профессиональной деятельности. Результаты финансового анализа используются в рамках реализации стратегии деятельности (при получении кредита, при привлечении инвестиций, при выходе на фондовую биржу, при сравнении собственного предприятия с другими) и в оперативной деятельности (для оценки финансового состояния, прогнозируемых и достигнутых результатов, для установления ограничений при формировании планов и бюджетов, для прогнозирования банкротства).

Финансовая устойчивость – это комплексное понятие, которое характеризуется системой показателей, отражающих наличие, размещение и использование ресурсов предприятия. Она является результатом взаимодействия всех элементов системы

экономических отношений предприятия, и поэтому определяется всей совокупностью производственно-экономических факторов хозяйствования. Другими словами, финансовая устойчивость определяется сбалансированной системой показателей (ССП), которая, в свою очередь, формируется из составляющих или факторов, которые можно объединить в четыре группы: финансы, покупатели, процессы, развитие. Составляющие сбалансированной системы показателей и стратегические цели для каждой из групп факторов представлены в табл. 1.

Каждая из групп может быть охарактеризована также совокупностью показателей. Так, составляющая ССП "финансы" включает такие показатели, как совокупные активы, оборотные активы в расчете на одного работника, доходы/совокупные активы, доходы в расчете на одного работника, прибыль/совокупные активы, прибыль/товарооборот, прибыль в расчете на одного работника. Составляющая ССП "покупатели" включает такие показатели, как время подготовки товаров к реализации, информированность покупателей, время обслуживания, количество сопутствующих услуг, своевременность доставки товаров, количество жалоб и замечаний покупателей. Составляющая ССП "процесс" включает такие показатели, как повышение производительности труда работников, административные расходы, оборачиваемость товаров и продолжительность их оборота, увеличение товарооборота, количество поставщиков товаров, разнообразие ассортимента товаров и услуг, фондовооруженность труда. Последняя составляющая ССП – "развитие" включает такие показатели, как текучесть кадров, время на обучение персонала, ежегодные затраты на обучение работников, стабильность кадров, коэффициенты обновления основных фондов.

Качество анализа финансовой устойчивости предприятия и возможность на его основе оценить запас финансовой прочности, определяемой как возможность дальнейшего роста производства и обеспечения инвестиционной привлекательности предприятия, зависит от информационных источников анализа. Информационные источники анализа достаточно разнообразны и могут быть объединены в три однородные информационные группы, а именно: статистическая отчетность, бухгалтерская финансовая отчетность и внеучетные сведения. Рассмотрим каждую группу источников сведений.

Государственной думой 29 ноября 2007 года был принят Федеральный закон "Об официальном статистическом учете и системе государственной статистики в Российской Федерации", что обеспечило законодательное регулирование официального статистического учета, который по 71 статье Конституции относится к ведению Российской Федерации. Ведение Единого государственного регистра предприятий и организаций (ЕГРПО) позволило получать информацию от предприятия. В регистре по каждому хозяйственному субъекту имеются сведения о его юридическом и фактическом нахождении, отраслевой принадлежности, основных экономических характеристиках (объеме продукции, стоимости основных средств, численности работающих и др.)

Основной принцип формирования статистической информационной базы – постоянная унификация форм и состава показателей форм статистического наблюдения. Унифицированные формы государственного статистического наблюдения включают в себя свыше 250 различных форм. В настоящее время существует около 300 не централизованных в органах государственной статистики форм, содержащиеся в них показатели охватывают в основном натурально-вещественное содержание деятельности таких отраслей, как транспорт, связь, образование, здравоохранение

Таблица 1

Составляющие ССП и стратегические цели

Составляющая ССП	Стратегические цели
Финансы	Рост прибыли, увеличение денежного потока, повышение рентабельности товаров и услуг, минимизация издержек обращения, увеличение объема продаж в расчете на одного работающего, повышение рентабельности собственного капитала
Покупатели	Повышение степени удовлетворения покупателей, минимизация числа упущенных потребителей, расширение базы покупателей, достижение лидерства на рынке по новым видам товаров и услуг, повышение доли рынка
Процессы	Минимизация времени цикла обращения товаров, уменьшение времени подготовки товаров к реализации, увеличение скорости обращения товаров и уменьшение времени их обращения
Развитие	Достижение большей удовлетворенности сотрудников, повышение квалификации персонала, возможность мгновенно получать информацию, необходимую для принятия управленческих решений, выдвижение инициатив, эффективность работы информационной системы

и культура, ряд отраслей промышленности, сельского хозяйства и др.

К основным унифицированным формам государственного статистического наблюдения относятся: форма №1 – предприятие "Основные сведения о деятельности предприятия"; № П-1 "Сведения о производстве и отгрузке товаров и услуг"; № П-2 "Сведения об инвестициях"; № П-3 "Сведения о финансовом состоянии организации"; № П-4 "Сведения о численности, заработной плате и движении работников".

Форма № 1-предприятие дает сведения о юридическом лице, о распределении уставного капитала, взносах иностранных юридических и физических лиц в уставный капитал по странам-партнерам, об организационной структуре юридического лица, отгрузке товаров и услуг, затратах на производство и реализацию продукции, инвестиционной деятельности, о видах экономической деятельности в отчетном году, а также о территориально обособленных подразделениях юридического лица. Данные этой формы представляют комплексную характеристику деятельности предприятия. В форме № П-1 приводятся сведения о выпуске товаров и услуг, отгрузке товаров, в том числе собственного производства, об объеме платных услуг населению, розничном товарообороте, об остатках готовой продукции собственного производства на конец отчетного периода, экспорте и импорте услуг, перевозках груза и грузообороте, строительно-монтажных работах. Специфика данной формы наблюдения – в отражении структуры продукции каждого предприятия по видам экономической деятельности, а также в возможности получения общего объема продукции соответствующей отрасли как по предприятиям данной отрасли, так и по предприятиям других отраслей.

Форма № П-2 позволяет получить полную информацию об объеме инвестиций в основные средства, нематериальные активы, ценности, землю, а также о затратах на капитальный ремонт зданий, сооружений, машин. В этой форме предусматривается отражение финансовых инвестиций как стоимости ресурсов, израсходованных предприятием на приобретение финансовых прав (акций, облигаций, банковских вкладов и др.), а также как стоимости активов, представляющих собой финансовые права, которым располагает предприятие на определенную дату (в этом случае финансовые вложения рассматриваются как накопленная величина).

Формы № П-3 и П-4 не содержат принципиально новых показателей, однако дают общую характеристику предприятия. Так, форма № П-3 включает в себя сведения о прибылях и убытках, оборотных активах предприятия и состояние расчетов, что позволяет оценить финансовое положение предприятия. В форме № П-4 приводятся сведения о численности работников предприятия, фонде начисленной заработной платы и выплатах социального характера. Кроме того, здесь указываются данные об использовании рабочего времени, движении работников.

Для крупных и средних предприятий статистическое наблюдение – сплошное, для малых предприятий используется выборочное, ежеквартальное наблюдение по особым формам (№ ПМ).

Таким образом, использование унифицированных форм статистического наблюдения позволяет получить сопоставимую и комплексную информацию по всем видам деятельности предприятия и его финансовому положению. При анализе финансовой устойчивости целесообразно обратиться к информации унифицированных форм государственного статистического наблюдения для проведения сравнительного анализа широкого круга показателей одного предприятия с аналогичными показателями другого, сопоставимого с первым, предприятия. Однако в настоящее время такая информация полностью контролируются статистическими органами, используется ими в целях расчета макроэкономических показателей, выявления общих статистических закономерностей развития, отслеживания выполнения государственных программ и для решения других задач. Предоставление необходимой, следует заметить, открытой по сути информации отдельным хозяйствующим субъектам не предусмотрено. Поэтому возможность проведения сравнительного анализа финансового состояния одного предприятия возможно только в рамках сравнения финансовых показателей данного предприятия с ограниченным кругом средних показателей деятельности по соответствующей отрасли в целом. Это, безусловно, уменьшает ценность получаемой статистической информации в деле повышения эффективности деятельности конкретных предприятий.

Важный источник информации для анализа финансового состояния предприятия – финансовая отчетность, которая, являясь внешней (публичной) отчетностью, представляет собой систему данных об имущественном, финансовом положении предприятия, результатах его деятельности. Эта информация достоверна, нейтральна и имеет прогнозную ценность. Каждая форма финансовой отчетности имеет свою аналитическую ценность в плане оценки финансового состояния предприятия (см. табл. 2).

Таблица 2

Аналитическая ценность форм финансовой отчетности

Форма финансовой отчетности	Элемент отчета	Аналитические возможности
Баланс компании (форма № 1)	**Внеоборотные активы** (ВА): нематериальные активы; основные средства; долгосрочные финансовые вложения **Оборотные (текущие) активы** (ТА): денежные средства и их эквиваленты; дебиторская задолженность; запасы **Собственный капитал** (СК) **Заемный капитал** (ЗК): долгосрочные и краткосрочные обязательства **Текущие (краткосрочные) обязательства** (ТО) **Долгосрочные обязательства** (ДО) **Собственный капитал** (С/К)	**Основные показатели:** структура активов и пассивов; чистые активы; рабочий капитал; коэффициенты ликвидности; финансовой устойчивости *Оценивается финансовое состояние компании:* имущественное положение компании (соотношение ВА и ТА; источники, за счет которых сформировано имущество; размер долговых обязательств; степень финансовой зависимости и уровень финансовых рисков; соотношение темпов роста ВР и ЗК, ТА); ликвидность компании (возможность погашения ТО за счет имеющихся ТА с учетом степени их ликвидности); финансовая устойчивость компании (возможность поддержания ликвидности и платежеспособности в долгосрочной перспективе на фоне допустимого уровня финансовых рисков)
Отчет о прибылях и убытках (форма № 2)	**Доходы:** выручка от реализации; прочие доходы **Расходы:** себестоимость; коммерческие и управленческие расходы; операционные расходы; налог на прибыль и иные аналогичные платежи **Прибыль** (убыток): валовая; от продаж; до налогообложения; чистая (нераспределенная)	**Основные показатели:** темпы роста доходов, расходов, финансовых результатов; рентабельность капитала и хозяйственной деятельности; коэффициенты оборачиваемости; финансовый цикл *Оценивается деловая активность компании*: результативность деятельности компании, факторный анализ прибыли; динамика затрат; анализ безубыточности; доходность вложений капитала (рентабельность активов, вложенного, собственного капитала, чистых активов); доходность деятельности предприятия в целом и по основным направлениям (рентабельность продаж); факторный анализ рентабельности; эффективность использования ресурсов (оборачиваемость активов и капиталов)
Отчет об изменениях капитала (форма № 3)	**Собственный капитал** (СК): уставный; добавочный; резервный; нераспределенная прибыль	**Основные показатели:** темпы роста основных элементов СК; отклонения абсолютных размеров составляющих СК в сравнении с предшествующими периодами *Оценивается финансовая устойчивость компании:* источники формирования уставного, добавочного капитала; возможность формирования резервов; устойчивость экономического роста (динамика и рентабельность нераспределенной прибыли); величина и динамика чистых активов
Отчет о движении денежных средств (форма № 4)	**Движение денежных средств** (ДС) от текущей (операционной), инвестиционной, финансовой деятельности	**Основные показатели:** величины поступлений и расходования денежных средств, денежный поток от операционной, инвестиционной и финансовой деятельности; чистый денежный поток за период, коэффициенты платежеспособности *Оценивается платежеспособность компании:* основные источники поступления и расходования денежных средств (анализ движения ДС); стабильность денежных потоков; достаточность денежных средств (платежеспособность компании)
Приложение к бухгалтерскому балансу (форма № 5)	Дополнительная информация к базовым отчетным формам о движении заемных средств; составе, движении, оборачиваемости и состоянии дебиторской и кредиторской задолженностей; объеме, структуре и динамике нематериальных активов; наличии и движении основных средств, их состоянии и эффективности использования; движении средств финансирования долгосрочных инвестиций и финансовых вложений	

Полноправной частью годового финансового отчета можно также считать пояснительную записку, которая, по сути, является развернутой аналитикой по итогам годовой деятельности, дающей информацию в дополнение к той, что в агрегированной форме представлена в основных формах отчета. Финансовая бухгалтерская отчетность, являясь весьма полным источником показателей, оценивающих финансовое состояние предприятия, обладает и некоторой информационной ограниченностью, а именно:

отсутствием информации, не имеющей денежного выражения (сбыт, организационные изменения и т. п.);

фрагментарным характером представления информации в ряде отчетных форм;

временным запаздыванием представленной в отчетности информации;

использованием условных, прогнозных оценок (размер сомнительных долгов, условные обязательства).

Поэтому информация финансовой отчетности может быть дополнена сведениями внеучетных данных, к которым относятся: отчеты оценщиков, материалы аудиторских проверок, судебных процессов и налоговых проверок, приказы об учетной политике, базы данных предприятий, результаты маркетинговых и других видов проведенных на предприятии исследований.

Рассмотренные методологические аспекты исследования финансовой устойчивости предприятий позволяют заключить:

как в условиях кризисного, так и в условиях стабильного развитии экономики оценка финансовой устойчивости деятельности предприятий выступает одной из насущных проблем его существования. Посредством финансового анализа можно оценить в статике и динамике финансовую устойчивость и деловую активность предприятия, инвестиционную привлекательность и балансовую стоимость компании и оценить перспективы успешного развития предприятия с учетом имеющихся ресурсов в конкурентной среде;

наиболее приемлемый способ оценки финансовой устойчивости предприятия – использование сбалансированной системы показателей, характеризующей все стороны его деятельности;

особенностью современной экономики является высокая ценность экономической информации. В этих условиях информационное обеспечение процесса управления, качественная обработка и адекватная интерпретация экономических данных во многом предопределяют конкурентоспособность предприятия как на внутреннем, так и на внешнем рынке, повышение устойчивости его финансового состояния;

в качестве информационной базы финансового анализа выступают статистическая, финансовая отчетность и внеучетные данные. Но для того чтобы оценка финансовой устойчивости проводилась постоянно, силами специалистов конкретного предприятия и не требовала проведения специальных, как правило, весьма затратных обследований, необходимо обеспечить свободный доступ исследователей к содержанию форм статистического наблюдения за деятельностью аналогичных данному предприятий. Это позволит проводить сравнительный анализ, строить рейтинги предприятий по степени финансовой устойчивости, тем самым стимулируя инвестиции и повышая эффективность деятельности предприятий.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Бочаров В. В.** Финансовый анализ. СПб.: Питер, 2007/

2. **Ковалев В. В.** Финансовая отчетность. Анализ финансовой отчетности (основы балансоведения): Учеб. пособие. М.: Проект, 2006.

3. Курс социально-экономической статистики / Под ред. М. П. Назарова. М.: Омега-Л, 2007.

4. **Патров В. В., Ковалев В. В.** Как читать баланс. М.: Финансы и статистика, 2006.

5. Российский статистический ежегодник. 2007: Стат. сб. / Росстат. М., 2008.

УДК 339

Борщёв Е. Г., Миролюбов А. А.

Становление и развитие электронных предприятий в сетевой экономике

Современный бизнес характеризуется постоянным ростом возможностей организаций-поставщиков, непрекращающимся расширением глобальной конкуренции, повышением уровня требований заказчиков. В этих условиях эффективность бизнеса как сферы деловой деятельности зависит от организации электронного информационного обмена между предприятиями-партнерами, что делает возможным: обеспечение быстроты и точности получения информации; уменьшение времени на организацию и проведение сделок; снижение транзакционных и коммуникационных издержек; обеспечение высокой скорости финансовых расчетов и др.

Предприятия при этом меняют способы организации и ведения бизнеса (децентрализация, уменьшение количества уровней управления, упрощение взаимосвязей между организацией, поставщиками и заказчиками, перестроение бизнес-процессов). Информационные и коммуникационные технологии (ИКТ) представляют собой инструментарий для осуществления и поддержки таких изменений в глобальном масштабе.

Развитие ИКТ, позволяющих выстраивать деловые отношения в электронных сетях разного уровня, сделало возможным появление нового образа экономики, так называемой сетевой экономики – "networked economy" (в литературе также встречаются понятия "электронная экономика" – "digital economy", "Интернет-экономика" – "Internet-economy", "информационная экономика" – "information economy", или "knowledge economy"). Также часто это словосочетание употребляется со словом "глобальная".

Согласно парадигме социально-экономического развития С. Дятлова, "чтобы осуществить процесс воспроизводства своей многообразной общественной жизни, люди вступают в определенные связи и отношения, и только в рамках этих отношений и связей образующих единую целостную систему, существует их отношение к окружающему миру. Связи и отношения такого рода имеют информационную природу, то есть содержанием всех отношений между людьми по поводу воспроизводства их многогранной общественной жизни является информационное взаимодействие. Само возникновение и существование человеческого общества изначально обусловлено существованием самой возможности информационно-сетевого обмена (сетевого взаимодействия) между его отдельными членами" [9, с. 187].

Следовательно, в рамках структурного подхода к исследованию информационно-сетевой проблематики [2, 3, 10], где сеть представлена как система взаимосвязанных узлов, под сетевой экономикой можно понимать, например, как отдельные национальные экономики, так и мировую экономику в целом, т. е. совокупность компонентов (национальных хозяйств, негосударственных структур), способных поддерживать систему коммуникаций (объединенных международными и иными отношениями), расположенных в каком-либо пространстве.

В данной статье понятие "сетевая экономика" нами будет использоваться в терминах электронно-сетевого взаимодействия, что представляет собой совокупность взаимозависимых компонентов, способных поддерживать систему коммуникаций, основанную на информационной инфраструктуре, в электронно-сетевом пространстве.

Одно из первых определений сетевой экономики было дано в докладе, подготовленном Европейской комиссией в 1997 году: "Глобальная сетевая экономика – это среда, в которой любые компания или индивид, находящиеся в любой точке экономической системы, могут с помощью Интернет-технологий контактировать легко и с минимальными затратами с любой другой компанией или индивидом по поводу совместной работы, для торговли, для обмена идеями и ноу-хау или просто для удовольствия" [11].

Однако с современных позиций, на наш взгляд, более правильно было бы говорить о сетевой экономике не только как о взаимосвязях межу субъектами с помощью Интернет-технологий, но и (в более широком смысле) как о взаимодействии и взаимоотношениях между субъектами, ориентированных на достижение общих целей (организации сотрудничества), как посредством глобальных сетей (сети Интернет и др.), так и се-

тей делового партнерства (экстранет – “extranet”) и корпоративных сетей (интранет – “intranet”), на основе информационных и коммуникационных технологий. Таким образом, субъекты сетевой экономики согласно теории сетевого общества М. Кастельса «одновременно автономны и зависимы от сети и могут быть частью других сетей, а следовательно, других систем средств, ориентированных на другие цели. Работа данной сети будет тогда зависеть от двух фундаментальных атрибутов сети: устойчивой связи в ней, т. е. способности поддерживать свободную от “шума” коммуникацию между ее компонентами; согласованности сети, т. е. степени, в которой имеется общность интересов между целями сети и целями ее компонентов» [3].

В настоящее время существует множество определений понятия “сетевая экономика”. Наиболее популярные из них представлены в следующей таблице.

Классификация определений понятий “сетевая экономика”, “электронная экономика” и “Интернет-экономика”

Определение понятия	Источник
Сетевая экономика = традиционная экономика + Информационные ресурсы и технологии	Бугорский В. Н., Соколов Р. В. Сетевая экономика и проектирование информационных систем. СПб.: Питер, 2007. С. 14
Сетевая экономика – это модель, основанная на объединении промышленных стратегических систем в одну сеть, в которой добавление новых объектов обходится очень дешево, но приносит значительную прибыль	Лодон Дж., Лодон К. Управление информационными системами. 7-е изд. СПб.: Питер, 2005. С. 165
Информационно-сетевая экономика (Information-Networks Economy) – представляет собой глобальную сетевую сложно организованную многоуровневую структуру взаимоотношений между экономическими агентами через Интернет и другие телекоммуникационные стредства	Дятлов С. А., Марьяненко В. П., Селищева Т. А. Информационно-сетевая экономика: структура, динамика, регулирование: [Монография]. СПб.: Астерион, 2008. С. 271
Сетевая экономика – хозяйственная деятельность, осуществляемая с помощью электронных сетей (цифровых телекоммуникаций). Технологически сетевая экономика представляет собой среду, в которой юридические и физические лица могут контактировать между собой по поводу совместной деятельности	Экономический глоссарий: Web-and-Press. URL: http://www.glossary.ru/index.htm
Массовое распространение глобальных Интернет-технологий в конце XX века существенно усилило позиции виртуального пространства в обслуживании взаимодействия людей (данная среда по нашему мнению соответствует “сетевой экономике”)	Российский фонд фундаментальных исследований. URL: http://www.rfbr.ru/
Интернет-экономика – это развитие своего бизнеса в Интернете: открытие сайта и виртуальных магазинов, использование электронной рекламы и маркетинга, электронного документооборота	Британский совет в России. URL: http://www.britishcouncil.ru/
В мире формируется своеобразная Интернет-экономика, в которую входят: инвестиции и инновации в Интернет-индустрию; Интернет-инфраструктура; программное обеспечение Интернета; Интернет-брокеры, электронный трейдинг и реклама; электронная торговля; оффшорное программирование; дистанционное образование; индивидуальные услуги в Интернете и др.	Дятлов С. А., Марьяненко В. П., Селищева Т. А. Информационно-сетевая экономика: структура, динамика, регулирование: [Монография]. СПб.: Астерион, 2008. С. 271
Электронная экономика – это: в широком смысле – экономика, основанная на широком использовании информации, знаний и ИКТ, в узком смысле – экономика, базирующаяся на сетевых технологиях и моделях “бизнес–бизнес” (B2B) и “бизнес–потребитель” (B2C)	Британский совет в России. URL: http://www.britishcouncil.ru/

Приведенные в таблице определения показывают, что авторы объединяют такие понятия, как "сетевая экономика", "Интернет-экономика" и "электронная экономика".

При анализе этих и прочих определений выявлен их весьма противоречивый характер, но в то же время почти все они содержат в себе следующие элементы:

комплексная автоматизация основных бизнес-процессов организации;

взаимодействие происходит между различными субъектами экономической деятельности (т. е. нацелено не только на межфирменные отношения, но и на обслуживание потребителей и нерыночный сектор);

использование информационных и коммуникационных технологий и электронных сетей (интранет, экстранет, Интернет и другие глобальные сети) – необходимое условие взаимодействия субъектов;

электронно-сетевое взаимодействие позволяет существенно снизить издержки;

взаимоотношения между субъектами строятся по принципу достижения общих целей, осуществляемых на коллективной и равноправной основе.

Таким образом, с учетом приведенных авторских определений, сетевая экономика – это глобальная распределенная структура взаимоотношений, строящихся по принципу достижения общих целей, в сетевом информационном пространстве (электронных сетях разного уровня) на основе информационных и коммуникационных технологий между различными субъектами экономической деятельности.

Следует обратить внимание на следующие аспекты определения сетевой экономики.

1. На современном этапе потенциал сетевой экономики значительно усилен использованием информационных и коммуникационных технологий, которые, в свою очередь, требуют сетевого подхода для того, чтобы быть использованными в полной мере.

2. Взаимоотношения между субъектами, строящиеся по принципу достижения общих целей, подразумевают: а) организацию сотрудничества между поставщиком, производителем и конечным потребителем (управление цепочками поставок: Supply Chain Management – SCM и взаимоотношениями с поставщиками: Supplier Relationship Management – SRM), при котором стороны изучают свои производственные процессы, обмениваются информацией и распределяют между собой полученный экономический эффект; б) развитие отношений с потребителями будущих продуктов (Customer Relationship Management – CRM), подразумевающих сотрудничество с целью разработки и маркетинга новых видов продуктов и услуг.

3. Применение Интернет-технологий в корпоративных сетях (intranet) и сетях делового партнерства (extranet), являющихся частью глобального сетевого информационного пространства, и организация тесного сотрудничества с поставщиками и заказчиками требуют формирования открытых интегрированных информационных систем субъектов сотрудничества (т. е. замены традиционной клиент-серверной архитектуры предприятия на архитектуру Web-приложений), в результате чего основные бизнес-процессы предприятий частично или полностью реализуются в Интернет-пространстве с использованием технологий электронного бизнеса и электронной коммерции.

Для формирования правильного представления о сетевой экономике потребуется классифицировать составляющие ее элементы. Из рис. 1 видно, что электронная торговля – это часть электронной коммерции, которая входит в состав электронного бизнеса, который, в свою очередь, является элементом сетевой экономики.

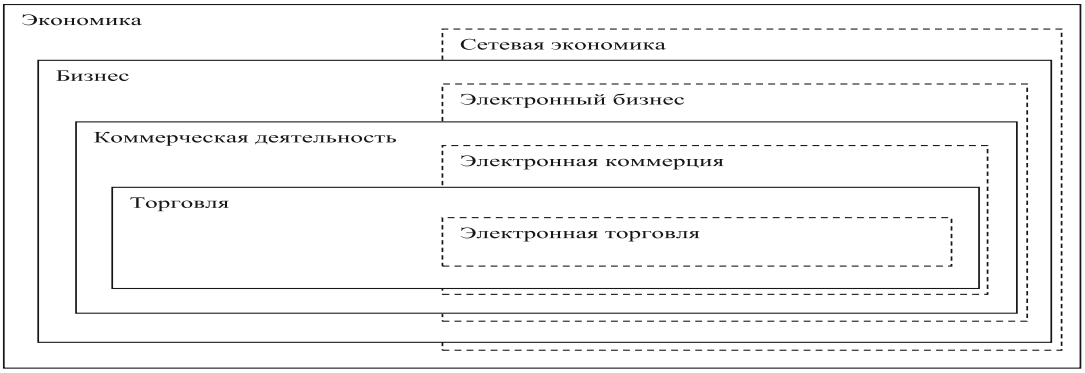


Рис. 1. Вертикально-интегрированная структура сетевой экономики

Под электронным бизнесом мы понимаем совокупность различных бизнес-процессов, для реализации и обеспечения которых применение Интернета и связанных с ним информационных и коммуникационных технологий является необходимым условием.

С учетом особенностей Интернета, определяющих место электронной коммерции в сетевой экономике (см. рис. 1), электронная коммерция – это часть электронного бизнеса, ограниченная функциями маркетинга и электронной торговли.

Под электронной торговлей в данной статье будем понимать процесс купли-продажи товаров и услуг на основе электронной коммерции.

Сегодня глобальная сетевая экономика характеризуется налаживанием интерактивного взаимодействия организаций с их постоянными партнерами через Интернет. В этих условия для производителя становятся важными знание своих конкретных потребителей, трансформация своих интересов под их интересы и запросы. Вместе с тем и для потребителя важно знать производителей, которые способны произвести продукт, наилучшим образом удовлетворяющий его конкретные потребности, а значит, способных подстраиваться под него. Такое взаимодействие подразумевает предоставление внешним пользователям гораздо большего доступа к корпоративной информации и поэтому должно основываться на принципах гарантии безопасности и доверия к партнеру, а также на согласованных правилах работы. Сетевая экономика взаимодействует с традиционными экономическими системами, выступая для них инфраструктурным элементом и в то же время использует их ресурсы для развития собственной инфраструктуры. Следовательно, сетевая экономика представляет собой открытую сложную систему, все элементы которой каким-либо образом связаны с традиционными экономическими системами.

Понятие “сетевая экономика” возникло в условиях использования различных информационных сетей, которые можно по уровню интеграции классифицировать следующим образом [4, с. 171–184]: корпоративные сети (интранет); сети делового сотрудничества (экстранет); глобальные сети (Интернет и др.). Данная классификация формирует горизонтально-интегрированную структуру сетевой экономики. На рис. 2 приведены горизонтально- и вертикально-интегрированные структуры сетевой экономики, которые характеризует связи, существующие между субъектами экономической деятельности в сетевой экономике.

Каждый уровень интеграции подразумевает конкретные ограничения для доступа в информационное пространство. Если в глобальных сетях таких ограничений практически нет, то в корпоративных сетях делового сотрудничества они присутствуют и согласуются с интересами корпоративных пользователей или участников сотрудничества.

Одна из главных особенностей сетевой экономики – возможность установления прямых длительных связей между всеми участниками сотрудничества, что, как считается, позволяет повысить эффектность и эффективность их, участников, деятельности [5, с. 651– 652].

Количественная эффективность, или просто эффективность, предстает в минимизации ресурсов, которые бизнес-сеть должна израсходовать, чтобы достигнуть конкретного уровня желаемых обменов между компонентами.

Качественная эффективность, или эффектность, является той не количественной, но чувственной мерой, в которой обмен помогает выполнению задач бизнес-сети. Качество обменов (трансферов) по отношению к задачам бизнес-сети может изменяться от “весьма желательного” до “весьма нежелательного”.

Формирование сетевой экономики в условиях развития электронных сетей различного уровня (как локальных, так и глобальных) привело к возникновению нового вида бизнес-структур, называемых сетевыми предприятиями.

Наиболее общий подход к проблематике сетевого предприятия дает М. Кастельс (исследованием организаций с позиции их сетевой природы занимались также М. Делягин, П. Сенге, Д. Хамел, П. Дойль, Д. Даниель, Б. Мильнер, Ф. Кессиди) [3]: “Сетевое предприятие – это специфическая форма предприятия, система средств которого составлена путем пересечения сегментов автономных систем целей”.

Данная специфическая форма предприятия позволяет добиться количественной эффективности при формировании бизнес-сети путем снижения производственных, транзакционных и коммуникационных издержек. Если сетевой доступ к экономическим субъектам обеспечен, то проблема установления и поддержания нужных связей между ними в сетевой экономике превращается в проблему организации эффективного процесса непрерывных контактов и обмена информацией как внутри организации, так и за ее пределами.

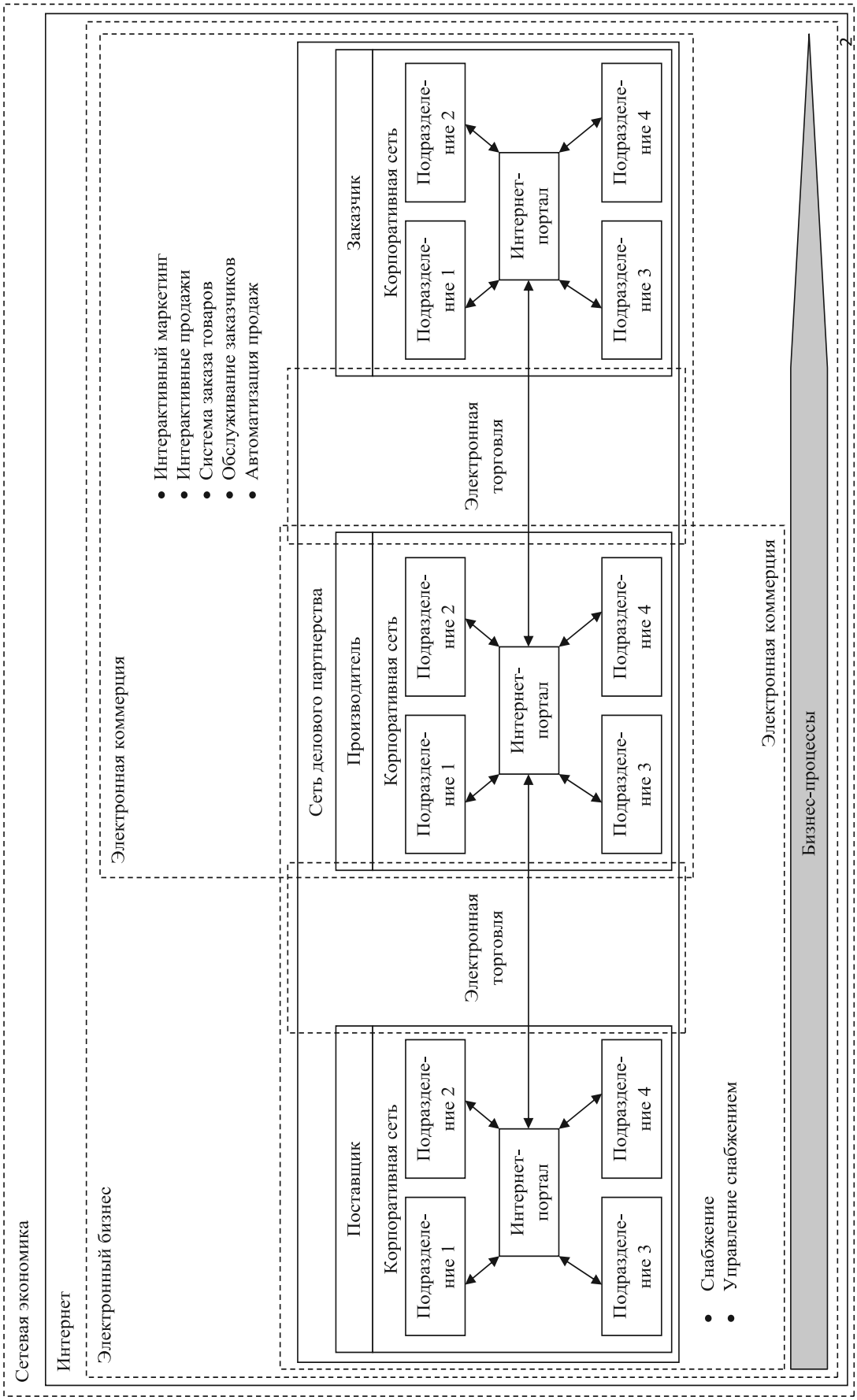


Рис. 2. Структурные элементы сетевой экономики

На современный этапе развития сетевой экономики количественная эффективность информационных элементов предприятий, отраслей и экономик уступает место качественной эффективности, в результате чего происходит непрерывное развитие информационных и коммуникационных технологий и качественное обновление технологического базиса сетевой экономики. Данные условия формируют возможности для проведения кардинальных изменений в структуре организации, расширения сферы ее деятельности, внедрения новых методик производства и способов взаимоотношения с поставщиками и заказчиками.

Таким образом, повышение качественной эффективности информационных элементов сетевых предприятий предопределяет новый этап в их развитии – формирование *электронных предприятий* (рис. 3).

Понятие “электронное предприятие” в современной экономической литературе (как зарубежной, так и отечественной) имеет различное толкование [1, с. 24; 6, с. 104; 7, с. 48; 12]. На основе данных авторами определений нами может быть предложена следующая комплексная формулировка термина “электронное предприятие”.

Электронное предприятие (ЭП) – это децентрализованная сетевая организация (бизнес-структура), в которой взаимосвязи с поставщиками и заказчиками и все внутренние процессы реализованы в электронной форме на основе современной сетевой инфраструктуры и Интернет-технологий, что позволяет данной организации с максимальной оперативностью реагировать на меняющиеся условия рынка, в результате чего создаются предпосылки для роста эффективности ее деятельности.

Из данного определения следуют основные организационные принципы ЭП:

1. Принцип организации взаимосвязей: все основные организационные процессы реализуются в электронной форме.

2. Принцип использования единого информационного пространства: основные бизнес-процессы выполняются в электронных сетях, охватывающих всю организацию и связывающих её с другими организациями (поставщиками, заказчиками).

3. Принцип территориальной распределенности: использование современной сетевой инфраструктуры и Интернет-технологий для взаимодействия между участниками бизнес-процессов.

4. Принцип электронного управления ключевыми ресурсами и компетенциями: интеллектуальная собственность, материальные, финансовые и человеческие ресурсы управляются электронным способом.

5. Принцип независимости исполнителей проекта: нет четкой привязанности к конкретному исполнителю; руководитель проекта, может выбрать любого, не задействованного в ином проекте, исполнителя.

6. Принцип владельца инициативы продукта: существование только одного руководителя – владельца инициативы продукта, которым может быть как конкретное лицо, так и целый коллектив. В нашем понимании, идеальная форма организации производства на ЭП – это такая форма, когда владельцем инициативы продукта является конечный потребитель.

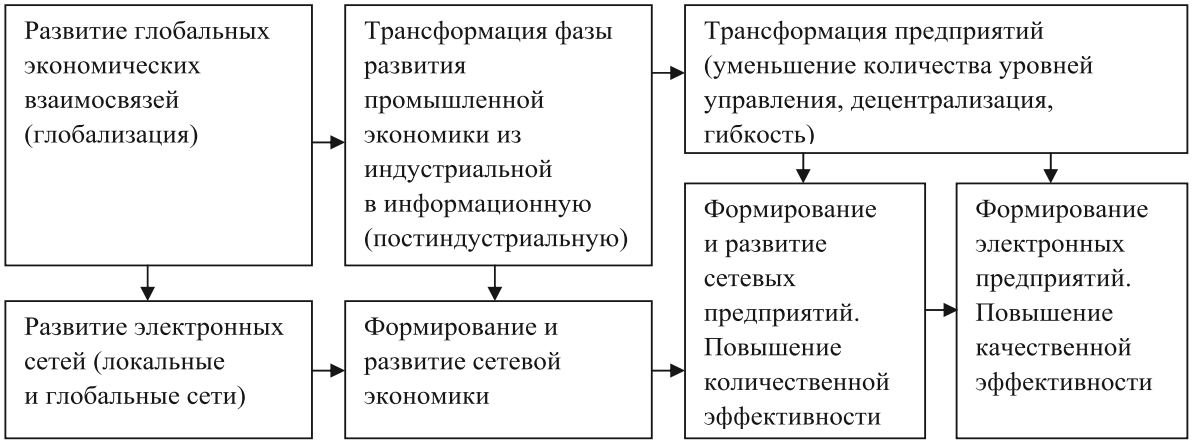


Рис. 3. Формирование и развитие сетевой экономики

В условиях Российской Федерации для успешного осуществления деятельности ЭП необходимо решить следующие общие проблемы:

1. Несовершенство российского законодательства в области развития электронного бизнеса и электронной коммерции [8, с. 158]. В Российской Федерации ещё нет закона, который бы определял правила и особые требования к ведению электронного бизнеса, а также закона об электронной торговле. Также требуют дальнейшей доработки положения о защите авторских прав в сети Интернет, более четкие принципы защиты прав участников электронных сделок, повышение безопасности электронных платежных систем и т. д.

2. Низкая прозрачность российского бизнеса, что определяет закрытость российских предприятий и, как следствие, закрытость их информационных систем, а также осложняет процедуры регистрации предприятий при осуществлении электронных сделок.

3. Относительная неразвитость электронных платежных систем и логистики (неэффективные системы доставки товаров покупателям).

4. Недостаточное доверие бизнес-партнеров друг к другу и к надежности средств связи при передаче торговой информации. Как правило, электронные сделки сопровождаются ещё и бумажным документооборотом.

Одним из важнейших условий функционирования ЭП является уровень автоматизации основных бизнес-процессов на предприятии. В силу высокой стоимости интеграции комплексных систем класса ERP ("Enterprise Resource Planning" – планирование ресурсов предприятия), их могут позволить себе достаточно крупные, финансово благополучные промышленные предприятия. Большинство российских предприятий из-за недостатка финансирования осуществляют частичную автоматизацию бизнес-процессов, что порождает проблемы создания интегрированного информационного пространства внутри предприятия.

В Российской Федерации наиболее высокая степень автоматизации бизнес-процессов достигнута на предприятиях ТЭК, добывающих отраслей, металлургии, машиностроения и телекоммуникационной отрасли. Именно предприятия этих отраслей формируют основные финансовые потоки в российской экономике, при этом высока степень конкуренции и стандартизации продукции, что определяет необходимость в создании и развитии электронных предприятий.

Успешное функционирование систем электронного бизнеса возможно лишь при высокой степени интеграции внутренних процессов с внешней экономической, а также информационной средой. В силу нерешенности существующего ряда описанных нами проблем и низкой степени автоматизации и информатизации бизнес-процессов большинство российских предприятий не готово к эффективному ведению бизнеса в электронном формате.

Представляется, что наиболее перспективной сферой для создания электронных предприятий в Российской Федерации могут стать отрасли черной и цветной металлургии, что обусловлено жесткой конкуренцией среди них, устойчивым ростом производства, сильной фрагментацией рынка, достаточно высоким уровнем автоматизации основных бизнес-процессов. Кроме того, предприятия данных отраслей активно используют технологии электронной коммерции (более 700 Интернет-сайтов по объектам цветной и черной металлургии, из них около 200 – сайты производителей, остальные – виртуальные представительства торговых домов и металлотрейдеров.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Лодон Дж., Лодон К**. Управление информационными системами. 7-е изд. – СПб.: Питер, 2005.

2. **Паринов С.** К теории сетевой экономики. Новосибирск, 2002.

3. **Кастельс М.** Информационная эпоха: экономика, общество и культура. М., 2001.

4. **Титоренко Г. А**. Информационные системы в экономике: Учебник. 2-е изд. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2007.

5. **Черенков В.И.** Международный маркетинг. СПб.: ИВЭСЭП, Знание; 2003.

6. **Черкасова Ю.М.** Информационные технологии управления: Учеб пособие. М.: Инфра-М, 2001.

7. **Карминский А.** Информатизация бизнеса: концепции, технологии, системы. М.: Финансы и статистика, 2004.

8. Как стать электронной компанией в России. II. Электронные навыки для Российских малых и средних предприятий: Руководство, методы и бизнес-кейсы. [Проект EuropeAid/122200/C/SER/RU. Контракт № 2006/109-210]. СПб., 2007.

9. **Дятлов С. А.** Субстанционально-инфорацинная парадигма развития общества // Социально-экономические проблемы информационного общества. Сумы: Университет-книга, 2005.

10. **Келли К.** Новые правила для новой экономики // Знание-сила. 1998. №4.

11. Status Report on European Telework: Telework 1997 // European Commission Report, 1997. URL: http://cordis.europa.eu/infowin/acts/ienm/newsclips/arch1997/971007at.html

12. Университет науки и технологии Нью-Джерси. URL: http://cpe.njit.edu/partners/IEEE/digfirmod.htm.

УДК 339.138

Галстян А. Ш., Шиянова А. А.

Особенности брендинг-политики на рынке программного обеспечения

В продвижении товара в западных маркетинговых кругах всегда была заметной концепция формирования бренда. С недавних пор она стала привлекать значительно больше внимания менеджеров по ряду существенных причин. Во-первых, брендинг предлагает прекрасные возможности для роста компании, во-вторых, рынки становятся более сложными, конкуренция приобретает новые и более острые формы, появляется большое количество новой продукции с аналогичным набором потребительских свойств. В связи с насыщением рынка товарами покупателям не хватает времени и, зачастую, желания, как следует разобраться в свойствах товара. Грамотная брендинг-политика в этой ситуации способна обеспечить продажу продукта за счет формирования у покупателя доверия к бренду. В экономической среде, где любое, даже самое незначительное конкурентное преимущество должно быть максимально использовано, брендинг не может оставаться без внимания специалистов-практиков.

Исследование особенностей брендинг-политики на рынке программного обеспечения, информационных систем и технологий является актуальным и необходимым, так как позволяет повысить экономическую эффективность разработки программных продуктов.

Успешно созданный и выведенный на рынок бренд сам становится товаром, стоимость которого весьма велика. Как товар бренд имеет определенные закономерности развития, которые называют “жизненным циклом бренда”. Существует множество определений понятия “жизненный цикл”. Под жизненным циклом обычно понимают период времени от начала создания какого-либо продукта до вывода данного продукта из оборота или эксплуатации.

Проявления бренда можно классифицировать по четырем основным сущностям: торговая марка; ожидание и обещание; образ, восприятие; эмоции (рис. 1).

Рис. 1. Классификация проявления сущности бренда

Верность покупателей торговой марке является ключевым фактором долгосрочного успеха бренда и бизнеса в целом. Деловое предложение должно быть долгосрочным, однако техника презентации товаров и услуг должна соответствовать духу времени и быть культурно совместимой с потребностями целевого покупателя. Необходимо постоянно проводить мониторинг и обновление бренда, чтобы обеспечить наиболее полное удовлетворение ожиданий потребителя и исполнения обещаний бренда. Роль бренда стала особенно важной с расширением медиа-коммуникаций с потребителем. Расширение различных аудиторий потребителей и медиа-каналов, связанных с брендом показано на рис. 2.

Все пользователи нуждаются в информации о бренде в различное время. Очевидно, что не все медиа-каналы подходят для всех потребителей, но очень часто фирмы предлагают комбинированные решения. Такой подход основан на природе и ценности бренда, подчеркивает его сильные стороны ради достижения максимального эффекта. Подобные усилия увеличивают приток средств и помогают компании противостоять напору конкурентов и соответствовать требованиям рынка.

Координированные маркетинговые коммуникации должны выстраиваться вокруг потребителя, а основа интегрированных маркетинговых коммуникаций должна не только включать всестороннее изучение и описание потребителя, но и отражать способ восприятия этим потребителем предлагаемых ему продуктов или услуг. Задачей производителя является разработка такой маркетинговой стратегии, которая приносила бы ему максимальный результат в рамках достижения его бизнес-целей. Встречной точкой двух этих процессов становится активность, связанная с брендом. Эти два процесса в ходе планирования коммуникаций должны быть интегрированы в маркетинговой деятельности (рис. 3).

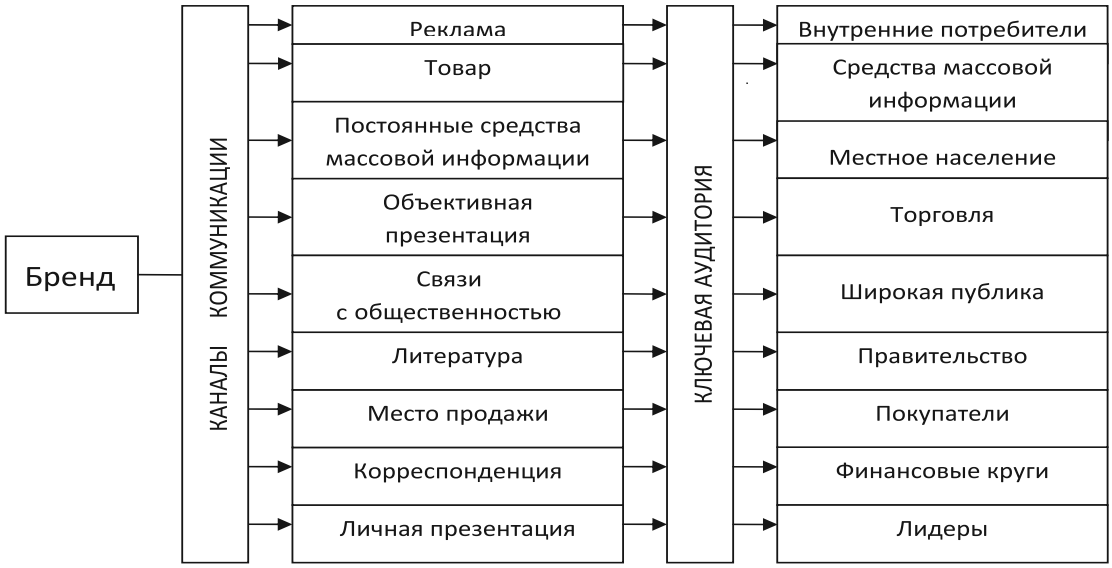


Рис. 2. Каналы коммуникации и ключевая аудитория

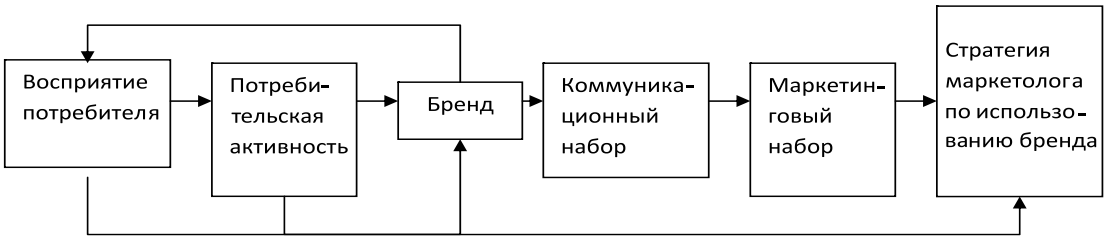


Рис. 3. Бренд как ключевой элемент в процессе интегрирования маркетинговых коммуникаций

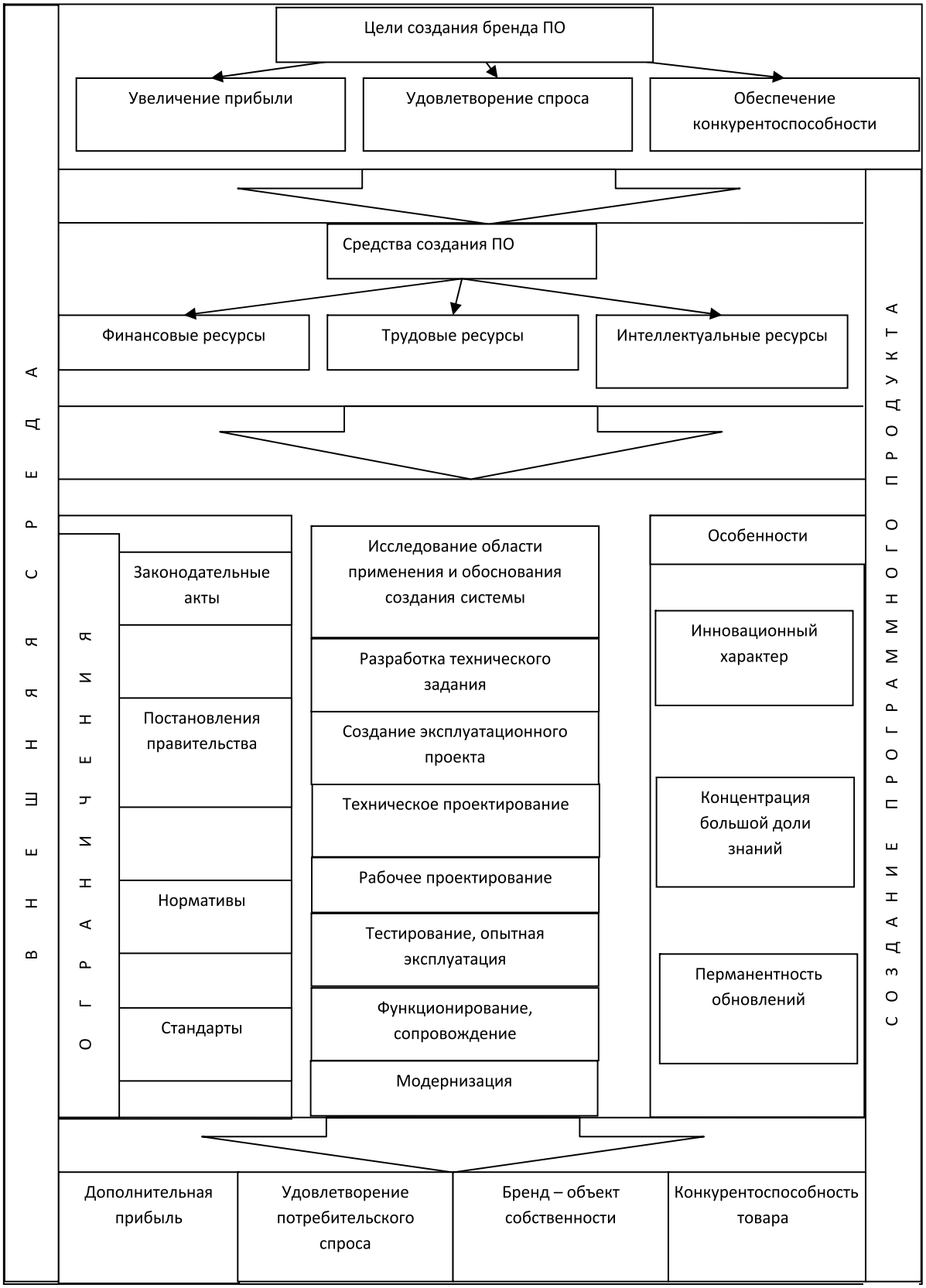


Рис. 4. Цели создания бренда ПО, средства их достижения и результаты

Брендинг-политика – процесс тактического и стратегического управления брендом, включающего в себя создание бренда, управление позиционированием и стратегией развития, поддержкой бренда во времени, управление факторами, формирующими бренд, капитал бренда.

Перед тем, как исследовать брендинг-политику на рынке программных средств, сформулируем цели, средства и результаты создания брендов программного обеспечения (ПО).

Можно выделить три основные цели создания бренда программного обеспечения: получение прибыли, удовлетворение спроса и обеспечение конкурентоспособности программного обеспечения (рис. 4). Получение прибыли – основная цель деятельности коммерческой организации, в том числе компании-разработчика ПО. Прибыль организации предопределяется спросом на производимый товар и ценовой политикой, сложившейся на рынке.

Спрос определяется набором качественных и количественных характеристик данного товара. Рассматривая в качестве товара программное обеспечение, необходимо отметить его инновационный характер и широту применения во всех сферах человеческой деятельности.

Это важная особенность программного обеспечения, которая влияет и на формирование этапов жизненного цикла бренда ПО. Ценовая политика на рынке определяется множеством факторов: экономической ситуацией в стране, законами и постановлениями правительства, наличием конкуренции, а также рядом других. В рамках нашего исследования целесообразно проанализировать конкуренцию как ценнообразующий фактор. Важно отметить, что создание конкурентоспособного программного обеспечения определяется его качеством, которое в свою очередь повышает имидж компании-разработчика и, как следствие, увеличивает прибыль организации.

Создание программного обеспечения, удовлетворяющего потребительские нужды, обеспечивается финансовыми, трудовыми и интеллектуальными ресурсами в рамках действующих законов, постановлений правительства, норм, стандартов и правил. Процесс удовлетворения программным продуктом нужд потребителей раскрывает вторую особенность ПО, которая состоит в аккумуляции большой доли знаний. Программное обеспечение заставляет знания работать автономно без участия человека. Например, программный продукт "1С: Бухгалтерия" автоматически производит разнос денежных средств по счетам, формирует документы налоговой отчетности.

Создание программного обеспечения – процесс многоэтапный и циклический. Можно выделить восемь основных этапов:

исследование области применения и обоснование создания системы;

разработка технического задания;

создание эксплуатационного проекта;

техническое проектирование;

рабочее проектирование;

тестирование, опытная эксплуатация;

функционирование, сопровождение;

модернизация.

Каждый из представленных этапов имеет свои особенности и закономерности. Важным и часто используемым на практике является этап модернизации.

В процессе модернизации программное обеспечение дорабатывается: расширяется набор автоматизированных функций, упрощается процесс ввода входных параметров, совершенствуются способы и формы получения результатов, развивается сервис. Результатом модернизации становится следующая версия программного обеспечения. Возможность перманентных обновлений – третья особенность программного обеспечения, которую необходимо учитывать при изучении и поддержании жизненного цикла бренда ПО.

В результате создания программного обеспечения (или его модернизированной версии) и вывода данного продукта на рынок разработчик достигает поставленные цели: увеличивает прибыль, удовлетворяет спрос и, создав качественный товар, обеспечивает его конкурентоспособность.

Помимо достижения прямых целей, поставленных компанией-разработчиком, создание качественного товара обеспечивает доверие потребителей как к бренду программного обеспечения, так и к бренду самой компании-разработчика. В индустрии программного обеспечения бренд программного обеспечения чаще всего совпадает с брендом компании-разработчика. Широкомасштабные рекламные акции способствуют формированию отношения потребителей к бренду программного обеспечения, но только

качественный программный продукт сможет развить бренд от средства идентификации до объекта собственности.

Таким образом, основываясь на вышеизложенном, можно выделить три этапа жизненного цикла бренда: создание бренда, подъем бренда, расцвет бренда и спад бренда. Особенности программного обеспечения обязывают поддерживать бренд на этапе расцвета, что способствует формированию устойчивого положительного имиджа компании-производителя.

Примером создания успешного бренда программного обеспечения в комбинированном виде может служить бренд ПО фирмы Microsoft. В рейтинге, построенном на базе интегральной оценки уровня упоминаемости марок в материалах, опубликованных в новостной ленте ряда канала @ASTERA (табл. 1) [1], этот бренд уверенно занимает первое место.

Согласно отчету по исследованию "Interbrand`s World`s Most Valuable Brands" бренд Microsoft занимает лидирующее положение среди компаний производителей программного обеспечения (табл. 2) [2].

Таким образом, особенности формирования брендов программного обеспечения и их компаний-разработчиков в значительной степени предопределяют успех на рынке, а их использование в российской практике позволит сформировать ИТ-рынок и обеспечить его участникам экономическую эффективность разработки программных средств и компаний за счет стоимости брендов.

Таблица 1

Рейтинг компаний-разработчиков ПО

Место	Бренд	Уровень упоминаемости, %
1	Microsoft	8,74
2	Intel	6,71
3	Samsung	4,98
4	Apple	4,72
5	Sony	4,29
6	Nokia	3,63
7	AMD	3,62
8	Motorola	2,13
9	Toshiba	1,74
10	Landata	1,63
11	IBM	1,61
12	LG	1,58
13	NEC	1,56
14	Dell	1,48
15	HP	1,44
16	Fujitsu	1,38
17	Cisco	1,28
18	GigaByte	1,27
19	iRiver, ASUS	1,18
20	Siemens, Philips	1,17

Таблица 2

Ценность всемирных брендов, по оценкам Interbrand

Позиция	Бренд	Ценность бренда, млрд долл.	Рыночная стоимость, млрд долл.	Ценность бренда, % от рыночной стоимости
1	Microsoft	56,7	271,9	21
2	IBM	43,8	158,4	28
3	Intel	30,0	144,1	21
4	Nokia	20,7	46,9	44
5	Hewlett-Packard	17,1	54,9	31
6	Apple	4,3	5,6	77

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Рейтинг ИТ-брендов (II квартал 2006 года). URL: http://www.astera.ru/it-top/

2. **Аакер Д., Йохимштайлер Э.** Бренд-лидерство: новая концепция брендинга. М.: Изд. дом Гребенникова, 2003. 380 с.

3. **Моисеева Н. К., Рюмин М. Ю., Слушаенко М. В., Будник А. В.** Брендинг в управлении маркетинговой активностью / Под. ред. проф. Н. К. Моисеевой. М.: Омега-Л, 2003. 410 с.

УДК 339

Караулов Н. Н., Миролюбов А. А.

Панели индикаторов как инструмент управления компанией

Стремительные изменения внешней среды организаций, ужесточение конкуренции и рост запросов потребителей обусловливают все большие требования к менеджменту компаний. Любое ошибочное решение руководства может оказаться фатальным, притом риск принятия таких решений резко возрастает в условиях кризиса, который сегодня охватил предприятия всех отраслей. Предприятия действуют в условиях неопределенности, что вынуждает их переходить на так называемое ручное управление. В связи с этим особенно важна роль инструментов оперативного измерения основных показателей деятельности компании на стратегическом и, особенно, на тактическом и операционном (оперативном) уровнях.

Одна из основных задач менеджмента компаний состоит в повышении эффективности бизнеса, что означает концентрацию внимания и усилий организации на предметах и процессах, имеющих наибольшее значение. Многие организации слишком "распыляют" свою энергию и ресурсы, это мешает им продвигаться к стратегическим целям. Такой "экстенсивный" подход к управлению имеет право на жизнь в условиях экономического роста, но обречен на провал в условиях кризиса. Организации должны определить для себя ключевые действия, которые в наибольшей мере способствуют успеху, и удостовериться в том, что выполняют их соответствующим образом. Таким образом, основная цель управления сегодня заключается в том, чтобы помочь организации стать более сосредоточенной, внутренне согласованной и эффективной. Достигнуть этой цели невозможно без инструментов оперативного измерения основных показателей деятельности компании, или панелей индикаторов.

Понятие "панель индикаторов" присутствует во многих исследованиях авторов, однако до сих пор четко не сформулировано. Приведем наиболее удачное определение, предложенное У. Эккерсом [1]: "Информационная система, базирующаяся на инфраструктуре анализа и интеграции данных и позволяющая пользователям осуществлять мониторинг и анализ эффективности работы и управлять ею с помощью интерфейсов индикаторных панелей или сбалансированных систем показателей".

Панель индикаторов можно сравнить с приборной панелью самолета, куда вынесены датчики измерений самых важных показателей работы: спидометр, измеритель высоты полета, датчик уровня масла, датчик уровня топлива и др. На основе информации с этих приборов пилот осуществляет управление машиной. Точно так же менеджер руководит компанией, получая информацию о работе на основе информации с панели индикаторов.

Панель индикаторов может использоваться для решения трех основных задач:

отслеживать критически важные бизнес-процессы и виды деятельности, используя показатели эффективности, обеспечивающие подачу предупреждающих сигналов при возникновении потенциальных проблем;

выявлять причины проблем путем анализа актуальной информации под разными углами и с разными уровнями детализации;

управлять людьми и процессами с тем, чтобы находить оптимальные решения, максимизировать эффективность и в целом вести организацию в правильном направлении.

Панель индикаторов – это мощный инструмент для осуществления организационный изменений. При условии правильного внедрения и использования она способна в значительной степени повысить эффективность как отдельных бизнес-процессов, так и всей компании в целом. Она позволяет высшему руководству, менеджерам среднего и низшего звеньев получать своевременную и достоверную информацию так, что они могут отслеживать продвижение к поставленным целям и управлять этим процессом.

Стоит отметить, что многие компании (в основном западные) уже используют панели индикаторов в своей работе, в основном это системы сбалансированных показателей (далее ССП), предложенные в начале 90-х годов Робертом Капланом и Дейвидом Нортом [3]. ССП – это механизм последовательного доведения до персонала стратегических целей компании и контроль их достижения через так называемые ключевые показатели эффективности (KPI – Key Performance Indicators). Однако ССП – лишь один из видов панелей индикаторов, применение которого до-

статочно ограничено. ССП – это стратегические приложения, однако существуют и другие типы панелей индикаторов, которые оптимизируют оперативные и тактические процессы, обеспечивающие еженедельное, ежедневное и даже ежечасное управление организацией. Комплексно же панели индикаторов до настоящего времени практически не внедрялись.

Внедрив панели индикаторов, компании получают следующие преимущества [1]:

Информирование сотрудников о стратегии. Панели индикаторов выражают корпоративную стратегию через измеримые показатели, целевые значения и различные инициативы, притом в виде, адаптированном для каждой группы в составе корпорации, а иногда и для каждого сотрудника. В любое время сотрудник корпорации, войдя в панель индикаторов, получает ясное представление о стратегических целях компании и о том, что он должен сделать в своей области для достижения этих целей.

Корректировка стратегии. Руководители используют панели индикаторов в качестве штурвала для тонкой корректировки стратегии по мере ее реализации. Вместо того, чтобы в качестве реакции на внутренние проблемы или изменения в соответствующей отрасли радикально менять курс, руководители могут использовать панели индикаторов для небольших последовательных корректировок курса по пути к конечной цели.

Расширение зоны видимости. Панели индикаторов расширяют зону видимости руководителей и менеджеров среднего уровня в отношении повседневных операций и будущих рабочих показателей, своевременно предоставляя им достоверные данные и прогнозируя тенденции, исходя из результатов прошлой деятельности. Это позволяет компаниям заранее предвидеть проблемы, которые могли бы повлиять на конечные результаты.

Совершенствование координации. Делая данные об эффективности фактически общедоступными, панели индикаторов побуждают сотрудников разных отделов к более тесному сотрудничеству. Они также способствуют развитию диалога между менеджерами и рядовыми сотрудниками относительно результатов работы, прогнозов и позволяют менеджерам более часто и конструктивно анализировать работу компании.

Усиление мотивации. Предавая гласности оценочные показатели и результаты работы, панели индикаторов усиливают мотивацию сотрудников компании, побуждая их действовать оптимальным образом, по крайней мере в тех областях, где результаты поддаются измерению. Если оплата труда привязана к результатам работы, то панели индикаторов побуждают сотрудников работать более усердно не только из чувства ответственности, но и из желания получать дополнительную плату.

Представление согласованной картины бизнеса. Панели индикаторов консолидируют и интегрируют корпоративную информацию, используя общие определения, правила и поддающиеся измерению показатели. Таким образом, создается единственная версия корпоративной информации, которой пользуются все сотрудники компании, поэтому конфликты среди менеджеров и аналитиков по поводу, чья версия правильна, исключаются.

Сокращение затрат на хранение и обработку информации, устранение избыточности данных. Обеспечивая консолидацию и стандартизацию информации, панели индикаторов устраняют потребность в избыточных хранилищах информации, которые могут приводить к конфликтам с единственной версией корпоративной информации. Одна панель индикаторов может помочь организации избавиться от десятков, если не сотен, независимых систем генерирования сообщений, табличных витрин, витрин данных и хранилищ данных.

Делегирование полномочий пользователям. Панели индикаторов обеспечивают делегирование полномочий пользователям, открывая им доступ к нужной информации в режиме самообслуживания и побуждая их генерировать необходимые отчеты, не обращаясь в инженерно-технические отделы. Панели индикаторов облегчают сотрудникам среднего звена доступ к информации с возможностью дальнейшего анализа и принятия управленческих решений.

Предоставление информации в виде, позволяющем незамедлительно действовать. Панели индикаторов предоставляют пользователям информацию, позволяющую действовать, т. е. пользователь получает актуальные данные, которые дают возможность принимать необходимые меры, чтобы выявлять возникающие проблемы и без промедления принимать меры к их устранению. Они также избавляют от многочасового, а иногда и многодневного поиска необходимых сообщений или иной нужной информации.

Таким образом, панели индикаторов предоставляют нужную информацию нужным пользователям в нужное время, обеспечивая оптимизацию принятия управленческих решений, повышая их эффективность и способствуя скорейшему достижению целевых результатов.

Панели индикаторов бывают трех основных типов: операционные, или оперативные, тактические и стратегические.

Операционные панели индикаторов используются главным образом сотрудниками, имеющими дело непосредственно с клиентами или управляющими изготовлением или поставками продукции и сервиса в данной организации, а также их непосредственными начальниками. Операционные панели индикаторов представляют главным образом детальную информацию, которая легко обобщается. Большая часть показателей на панелях индикаторов неоднократно обновляется в течение дня, с интервалом от нескольких минут до нескольких часов, в зависимости от используемого приложения. Поэтому акцент в панелях индикаторов делается на мониторинге, а не на анализе и управлении.

Тактические панели индикаторов отслеживают бизнес-процессы и проекты на уровне отделов и представляют интерес для менеджеров и высшего руководства. Менеджеры и бизнес-аналитики используют тактические панели индикаторов для сравнения показателей в своих проектах или зонах ответственности с бюджетными планами, прогнозами или результатами, полученными за последнее время. Обычно тактические панели обновляются еженедельно или ежемесячно. Основное внимание в них уделяется анализу и управлению, а не мониторингу.

Стратегические панели индикаторов позволяют отслеживать продвижение к стратегическим целям и часто создаются на базе сбалансированных систем показателей, хотя используются и другие методики. Цель создания стратегической панели индикаторов состоит в том, чтобы сориентировать всю организацию на достижение стратегических целей и добиться, чтобы все группы двигались в одном направлении. Для этого в компании создаются отдельные специализированные сбалансированные системы показателей для каждой группы. Такие каскадные сбалансированные системы показателей, обычно обновляемые ежемесячно, предоставляют в распоряжение руководителей мощный инструмент, позволяющий "доводить" стратегию компании до ее сотрудников, четче и глубже представлять себе выполняемые операции и выделять важнейшие факторы повышения эффективности и стоимости бизнеса. В стратегических панелях индикаторов больший акцент делается на управлении, нежели на мониторинге и анализе.

Различия между тремя основными типами панелей индикаторов представлены в следующей таблице.

Одна и та же организация может иметь много версий панелей индикаторов каждого типа. Каждый отдел может иметь собственную операционную, тактическую и стратегическую панель индикаторов. В этих условиях все системы управления должны быть объединены с использованием общей совокупности показателей и правил.

Внедрение панелей индикаторов в компаниях – сложный, трудоемкий и, как правило, дорогостоящий проект. Зачастую на практике результаты внедрения оказываются неудовлетворительными,

Различия между панелями индикаторов разного типа

Показатели	Тип панелей индикаторов		
	Операционные	Тактические	Стратегические
Назначение	Отслеживание операций	Количественная оценка результатов	Реализация стратегии
Пользователи	Специалисты, менеджеры	Руководство компании, менеджеры	Акционеры, руководство компании, менеджеры
Масштаб	Операционный	На уровне бизнес-процессов или функциональных подразделений	Общекорпоративный
Информация	Детальная	Детальная/аггрегированная	Аггрегированная/резюме
Частота обновления информации	Несколько раз в день	Еженедельно/ежемесячно	Ежемесячно/ежеквартально
Основной акцент	Мониторинг	Анализ, управление	Управление

поэтому любая организация перед внедрением должна оценить, готова ли она к этому. Приведем основные факторы успеха внедрения панелей индикаторов.

1. **Четко определенная стратегия.** Панель индикаторов, в первую очередь, стратегическая, "открывает окно" в стратегию организации и процессы планирования. Если стратегия и процессы планирования нечетко определены и не скоординированы между собой, панель индикаторов не сможет работать эффективно. Организация должна иметь стратегию, которая определяет ее миссию, ценности, общее видение бизнеса, цели и ориентиры, а также показатели для количественной оценки (измерения) продвижения к поставленным целям. Необходим также отлаженный процесс планирования, предусматривающий разработку новых и коррекцию существующих программ и распределение ресурсов для реализации стратегии.

2. **Сильные и надежные гаранты (лидеры).** Сильное руководство – критически важный фактор успеха любого информационно-управленческого проекта, и проекты развертывания панелей индикаторов не составляют исключения. Активный и целеустремленный руководитель с вниманием относится к такой системе, защищает ее и обеспечивает финансирование, решает политические проблемы, инициирует изменения и помогает располагать проекты в соответствии с их приоритетами.

3. **Явная и насущная потребность.** Этот аспект не нуждается в дополнительных пояснениях, но именно он во многом определяет успех или неудачу проекта внедрения панели индикаторов: инициативная группа должна продемонстрировать всем явную и неотложную потребность в системе управления эффективностью, в противном случае такая система не сможет укорениться в организации. Лучшие панели индикаторов разрешают ситуацию в отношении серьезной проблемы в бизнесе, которая возникает от недостатка информации и непривязки текущей деятельности к корпоративной стратегии. Как это ни парадоксально, но чем больше эта проблема, тем больше вероятность успеха панели индикаторов. Если заинтересованные стороны не хотят получать информацию и не интересуется способами отслеживания и управления эффективностью, проект не выживает

4. **Поддержка менеджеров среднего уровня.** Для успеха развертывания панелей индикаторов необходима поддержка менеджеров среднего уровня. Эта группа определяет успех или неудачу развертывания панели больше, чем какая-либо иная. Эти менеджеры трансформируют стратегические цели и задачи в инициативы, показатели и бюджеты для управления в своих областях. Для персонала их слова и действия служат сигналами о том, насколько серьезно надо относиться к руководящим указаниям. Если они не желают вступать в партнерство или, активно саботируют проект, он не может оказаться успешным. Критически важно завоевать поддержку менеджеров среднего уровня, потому что они хорошо знают повседневную работу компании и могут устроить старшим руководителям "проверку" на знание реальности. Менеджеры среднего уровня часто знают, какие показатели будут работать, а какие нет, какие данные являются доступными для формирования показателей и на каких иерархических уровнях в организации имеет смысл развертывать панели индикаторов.

5. **Соответствующие масштабы и возможности.** Большинство людей полагает, что панель индикаторов обязательно должна разворачиваться в масштабе всего предприятия, начиная с высшего руководства, но это не всегда верно. Иногда лучше развернуть панель индикаторов в масштабе одной бизнес-единицы, региона или отдела, наиболее восприимчивого к этому. В случае успеха такой начальный проект быстро распространяется по всей организации. Однако если руководители попытаются силой внедрить панель индикаторов в организации или отдельной бизнес-единице, не готовым к этому, мощный инструмент не получит нужного импульса, необходимого для распространения его на все предприятие.

При развертывании стратегической панели индикаторов (например, сбалансированной системы показателей) в отдельной бизнес-единице или группе, рекомендуется выбрать такую единицу, которая реализует полный цикл цепочки создания стоимости. Другими словами, эта бизнес-единица должна иметь свою стратегию, своих клиентов, свои определенные процессы, операции и администрацию. Если же выбрать подразделение с узким функциональным направлением, то и стратегическая панель индикаторов будет иметь узкий, функционально-ориентированный набор показателей, который трудно будет использовать в других отделах организации.

6. **Сильная команда и доступные ресурсы.** Чтобы добиться успеха, организации нужны специалисты по данному бизнесу и технические специалисты, обладающие необходимыми знани-

ями и навыками, которые хотят и могут работать над этим проектом.

Что касается бизнеса, то спонсор и руководитель проекта должны уделить достаточно времени и внимания и курировать проект на протяжении всего его жизненного цикла. Они также должны помнить о длительности проекта и добиться достаточной степени согласия, чтобы придать проекту импульс, обеспечивающий продолжение проекта и без них. Успешные проекты характеризуются участием в них квалифицированных специалистов по сбыту, финансированию, распределению приоритетов и завершению проектов, а также по требованиям к системам связи, управлению риском, причем все они должны быть готовы взять на себя ответственность за результаты.

С технической стороны успешные проекты реализуются командами специалистов с сильной технической подготовкой и навыками руководства проектом. Особенно хорошо эффективные технические команды справляются с так называемыми мягкими проблемами, например это может быть способность ясно сообщать о технических проблемах, реагировать на требования бизнеса и развивать нужные функциональные возможности.

7. **Высокий уровень культуры измерений.** Если в компании нет устоявшейся культуры управления с использованием количественных оценок работы, то даже самого сильного желания может оказаться недостаточно, чтобы преодолеть инерцию. Чтобы принимать решения о внедрении панелей индикаторов, организации необходимо иметь некую историю использования информации и данных. Если она полагается прежде всего на интуицию, ей будет трудно добиться успеха.

Лучше всего панели индикаторов проявляют себя в рамках корпоративной культуры, побуждающей пользователей к коллективному использованию информации. Они не могут хорошо работать там, где руководители жестко контролируют информацию, изолируя себя от всей остальной компании, или там, где менеджеры используют информацию в качестве политического оружия, чтобы защитить свою сферу влияния, или там, где пользователей наказывают за обмен информацией с коллегами. Напротив, для организаций, сотрудники которых обмениваются между собой информацией, вероятность успеха выше, чем у тех организаций, сотрудники которых не делают этого.

8. **Налаженное взаимодействие между функциональными специалистами и специалистами по информационным технологиям.** Степень готовности организации к внедрению панели индикаторов во многом определяется наличием согласия между специалистами по бизнесу и специалистами по информационным технологиям. Это связано с тем, что панели индикаторов – это адаптивные системы, которые непрерывно изменяются по мере изменения бизнеса. Поэтому залог успешной работы панели индикаторов – активное и непрерывное взаимодействие между бизнес-пользователями и технической командой: это необходимо для определения новых (и корректировки старых) требований, показателей и целевых значений. Если отношения между бизнес-пользователями и технической группой напряженные, если они смотрят друг на друга с недоверием, то шансы на успех проекта развертывания панели индикаторов малы.

9. **Заслуживающие доверия и доступные данные.** Компания должна располагать подходящими данными для формирования показателей панели индикаторов. Маловероятно, что такие данные найдутся для всех измерений, однако должны обеспечиваться данные для большинства намеченных показателей. Крайне важно также оценить состояние данных. Один из самых больших рисков проекта – это запуск панели индикаторов с неточными или ненадежными данными.

Поскольку данные – это фундамент большинства систем управления эффективностью, организация должна рассматривать данные как жизненно важный корпоративный актив, не менее важный, чем другие активы – здания, люди, деньги и др. Для компаний, руководители которых рассматривают данные как корпоративный актив, вероятность успеха гораздо выше, чем у компаний, руководители которых рассуждают иначе. Компании, руководители которых не рассматривают данные как актив, при реализации проектов внедрения панелей индикаторов сталкиваются с сопротивлением гораздо чаще.

10. **Серьезная техническая инфраструктура.** Чтобы генерировать данные для показателей панели индикаторов, компаниям часто приходится либо перестраивать эксплуатируемые системы и процессы, либо создавать бизнес-аналитическую инфраструктуру, способную представлять высококачественные данные, либо то и другое вместе. Однако не для всех панелей индикаторов с самого начала требуется наличие мощной технической инфраструктуры. В частности создание

стратегической панели индикаторов часто можно начинать с использования ручной обработки данных.

Ключевой момент внедрения панелей индикаторов – разработка показателей. При рассмотрении различных мер, используемых для измерения уровня показателей, важно иметь в виду, что существуют различия между характеристиками этих мер. При формировании панели индикаторов необходимо использовать все типы показателей, чтобы получить полную, качественную и достоверную информацию о состоянии организации.

Существуют следующие основные требования к показателям, использующимся в панелях индикаторов [2]:

показатели должны быть привязаны к корпоративной стратегии и поставленным целям и задачам;

каждый показатель должен быть закреплен за конкретным человеком, несущим ответственность за достижения соответствующих результатов;

должны побуждать к действиям, т. е. открывать возможность вмешиваться в процессы, чтобы улучшить результаты работы;

количество показателей в панели индикаторов не должно быть слишком велико, они должны быть приоритетными;

должны быть легки для восприятия и понимания, т. е. пользователь должен знать, как он может повлиять на данный показатель;

показатели должны быть сбалансированы и не "конфликтовать" друг с другом, не должны поддерживать субоптимизацию процессов;

должны инициировать изменения, т. е. измерение показателей должно вызывать в организации череду положительных изменений;

должны быть стандартизированы;

должны быть связаны с мотивацией сотрудников;

показатели должны периодически обновляться.

Панели индикаторов – мощнейший инструмент управления, который в максимальной степени удовлетворяет потребностям менеджмента на сегодняшний день. В зависимости от поставленных задач компании могут инициировать внедрение операционных тактических и стратегических панелей индикаторов. Однако максимальный эффект достигается при внедрении всех трех типов панелей индикаторов, что позволяет оптимизировать процесс управления на всех уровнях. Внедрение систем панелей индикаторов – сложный и дорогостоящий процесс. Поэтому перед принятием решения о внедрении систем панелей индикаторов руководство должно быть уверено в том, что организация готова технически, технологически и организационно к таким изменениям. Ключевое значение при внедрении панелей индикаторов принадлежит разработке показателей, которые для панели индикаторов рекомендуются разных видов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Эккеросон У. У.** Панели индикаторов как инструмент управления: ключевые показатели эффективности, мониторинг деятельности, оценка результатов: Пер. с англ. М.: Альпина Бизнес Букс, 2007. 396 с.

2. **Андерсен Бьорн**. Бизнес-процессы. Инструменты совершенствования / Пер. с англ. С. В. Ариничева: Науч. ред. Ю. П. Адлер. М.: РИА "Стандарты и качество", 2003. 272с.

3. **Каплан Роберт С., Нортон Дейвид П.** Сбалансированная система показателей. От стратегии к действию: Пер. с англ. 2-е изд. М.: ЗАО "Олимп-Бизнес", 2006. 320 с.

4. **Гершун Андрей, Горский Микаэл.** Технологии сбалансированного управления. 2-е изд. М.: ЗАО "Олимп-Бизнес", 2006. 416 с.

5. **Horvath and Partners.** Внедрение сбалансированной системы показателей: Пер. с нем. 3-е изд. М.: Альпина Бизнес Бук, 2008. 478 с.

6. **Абдикеев Н. М., Данько Т. П., Ильдеменов С. В., Киселев А. Д.** Реинжениринг бизнес-процессов. М.: Эксмо, 2007. 592 с.

УДК 338.33:519

Силкина Г. Ю., Шевченко С. Ю.

Модели и инструменты современного риск-менеджмента

Каждое предприятие в своей деятельности постоянно сталкивается с рисками – возможными отклонениями фактических результатов от их ожидаемых значений, возникающими под действием вероятностных факторов, полностью или частично нивелирующих целесообразность принятых ранее решений. Как следствие, квалифицированное управление рисками в соответствии с принятой на предприятии концепцией и разработанным на ее основе критерием оптимальности является залогом его успешного функционирования.

На практике управление рисками включает две функции: анализ рисков и реагирование на риск. Задача анализа рисков состоит в качественной идентификации, количественной оценке рисков и на этой основе в ранжировании их по значимости. При реагировании на риск главной задачей являются выработка плана уменьшения или оптимизации рисков, оценка эффективности действий и соответствующих управленческих инструментов и, при необходимости, развитие новых методов реагирования.

Методы измерения и оценки рисков

Количественная оценка риска является ключевой и одновременно наиболее сложной и наименее проработанной проблемой риск-менеджмена. Здесь можно согласиться с точкой зрения Э. Гроува, бывшего председателя Совета директоров Intel Corporation: “Лишь то, что может быть измерено, может быть оптимизировано” [5, с. 131]. Однако подобно тому, как отсутствует общепринятая точка зрения на риск, нет однозначности и в методах его оценки. Несмотря на огромную популярность темы рисков в экономике, до настоящего времени не сформировался единый подход к методам измерения рисков. И здесь необходимо обратить внимание на следующее обстоятельство: в современном состоянии теории экономического риска произошло смешение понятий случайности и неопределенности, в то время как на необходимость разделения этих понятий указывал еще Ф. Найт. В качестве исходного пункта своей теории он выдвинул противопоставление риска, вероятность которого можно более или менее точно оценить и учесть в экономических расчетах субъектов рынка, действующих в условиях конкуренции, и риска принципиально иного рода, который не поддается подобной оценке (неопределенности в терминологии Ф. Найта); при этом особо подчеркивал существенную связь проблем неопределенности и измеримости.

Понятия случайности и неопределенности имеют тенденцию смешиваться в обыденной жизни, но в математике уже достаточно давно произошло их разграничение. Случайность ассоциируется в математике с идеей измерения через вероятность, потому для измерения риска наиболее естественно использовать вероятностную модель.

Но и в применении вероятностной модели нет однозначности. Сложность и недостаточная научная отработанность проблемы приводят к тому, что на практике используются разнообразные методы количественной оценки риска, которые позволяют решить проблему с разным уровнем обоснованности в зависимости от имеющейся исходной информации, сложности решаемой задачи и характера предпринимательской деятельности.

В экономической теории и практике риск измеряют как через вероятностные характеристики случайного события – вероятность неполучения определенного результата (реже), так и через масштабную величину результата этого события. Полная количественная оценка риска с необходимостью должна сочетать оба эти параметра – последствия и вероятность. Обобщением существующих подходов можно считать следующую формулировку. Мера риска – это абсолютная (относительная) величина и вероятностный показатель возможных отклонений результатов хозяйственной деятельности экономического субъекта от ожидаемых значений в заданных условиях в течение определенного периода времени в будущем.

Математически меры риска понимаются как числовые характеристики, позволяющие судить о величине риска, и определяются как функции на множестве случайных величин. При таком подходе информационной основой построения всех мер риска является закон распределения случайной величины результата хозяйственной деятельности предприятия X, устанавливающий связь между возможными значениями случайной величины и вероятностями их реализации и за-

данный рядом распределения $\left(x_j, p_j\right)$, $j = \overline{1, n}$ или кумулятивной функцией распределения $F_X\left(x\right) = P\left(X < x\right) = \sum\limits_{j:\, x_j < x} p_j$.

Закон распределения случайной величины дает исчерпывающую информацию о ее вероятностных характеристиках, которой, однако, может оказаться недостаточно для выработки управленческих решений. Как и всякий векторный показатель, закон распределения приводит к несравнимым оценкам, позволяет отбросить заведомо неприемлемые альтернативы, но не дает возможности однозначно выбрать наилучший способ действия – на потенциально более высокие результаты, как правило, можно рассчитывать с наименьшей вероятностью. В других случаях знания именно закона распределения случайной величины и не требуется, достаточно иметь лишь ее обобщенные масштабные и вероятностные характеристики.

Наиболее распространенной из масштабных характеристик случайной величины является среднее ожидаемое значение (математическое ожидание) $\bar{x} = \sum\limits_{j=1}^{n} p_j x_j$.

Математическое ожидание – это еще не оценка риска как такового, это расчетное значение показателя X, возможное отклонение от которого и определяет хозяйственную ситуацию как рискованную. Однако, зная ожидаемое значение и имея кумулятивную функцию распределения случайной величины X (для определенности, прибыли или любого другого позитивно направленного, т. е. подлежащего максимизации, показателя) $F_X\left(x\right)$, можно построить и обобщенную вероятностную характеристику риска – показатель риска, понимаемого в узком смысле (риск-угроза) как вероятность недостижения предполагаемого результата.

Под показателем риска естественно понимать вероятность того, что полученный результат окажется меньше ожидаемого его значения:

$$r = F\left(\bar{x}\right) = \sum_{j:\, x_j < \bar{x}} p_j \ . \qquad (1)$$

Этот подход позволяет оценить и шанс как вероятность того, что фактически полученный результат окажется больше расчетного:

$$ch = 1 - F\left(\bar{x}\right) = \sum_{j:\, x_j > \bar{x}} p_j \ , \qquad (2)$$

а также используется при построении масштабных оценок риска.

Среднее значение представляет собой одну из обобщенных масштабных характеристик случайной величины и зачастую не дает возможности принять решение в пользу какого-то способа действия. Для обоснованного выбора необходимо измерить вариабельность показателей, т. е. определить меру изменчивости возможного результата. При оценке вариабельности на практике применяют три тесно связанных между собой показателя: дисперсию $DX = \sum\limits_{j=1}^{n} p_j \left(x_j - \bar{x}\right)^2$, стандартное (среднее квадратическое) отклонение $\sigma_X = \sqrt{DX}$ и коэффициент вариации $VX = \dfrac{\sigma X}{\left|\bar{x}\right|}$, $\bar{x} \neq 0$, каждый из которых может быть использован как оценка непосредственно риска принимаемого решения (отклонение от ожидаемого значения в абсолютном или относительном измерении).

Что можно сказать о применимости дисперсии и стандартного отклонения в качестве меры риска? Эти меры хорошо работают, если закон распределения случайной величины X близок к нормальному.

Нормальное распределение обладает уникальными свойствами и встречается в большом числе приложений. Теоретическое обоснование роли нормального распределения дают предельные теоремы теории вероятностей. Качественно соответствующий результат объясняется следующим образом: нормальное распределение служит хорошим приближением всякий раз, когда рассматриваемая случайная величина представляет собой сумму большого числа независимых случайных величин, максимальная из которых мала по сравнению со всей суммой.

Как нормальное распределение служит хорошим первым приближением для введения фактора случайности в экономические модели, так и стандартное отклонение часто может служить разумным первым приближением при оценке риска. Однако к ним следует относиться с осторожностью – мир не живет исключительно по нормальному закону. Например, дисперсия и стандартное отклонение – явно плохие характеристики риска в случае асимметричных распределений с “тяжелыми хвостами”, где нельзя пренебречь крупными, но редкими событиями.

Наряду с дисперсией и стандартным отклонением в качестве меры риска как возможности неполучения ожидаемого результата используют полудисперсию. При вычислении полудиспер-

сии учитываются только те возможные значения случайной величины X, которые хуже расчетных. В случае, когда критерий, количественно выражаемый показателем X, является позитивным, стандартная формула для полудисперсии представляется в виде

$$SDX = \sum_{j: x_j < \bar{x}} p_j \left(x_j - \bar{x}\right)^2 . \qquad (3)$$

Однако при расчете полудисперсии по формуле (3) меняется общепринятый смысл средневзвешенного квадрата отклонения случайной величины от ее ожидаемого значения. Применение формулы (3) фактически означает переход к новой случайной величине $\tilde{X}$, возможные значения которой равны $\tilde{x}_j = \begin{cases} x_j - \bar{x}, & x_j < \bar{x} \\ 0, & x_j \geq \bar{x} \end{cases}$. Вычисленная по формуле (3), SDX показывает среднее значение квадрата этой новой случайной величины. Конечно, в определенной степени SDX характеризует отрицательный разброс и исходной случайной величины X, но не в полной мере; кроме того, она не позволяет достаточно точно оценить длину интервала отрицательного разброса.

Формула (3) может быть модифицирована с учетом следующих соображений. Учет лишь тех значений случайной величины X, которые хуже их среднего значения, означает переход к условным вероятностям $P\left(X = x_j \,\middle|\, x_j < \bar{x}\right)$, что, в свою очередь, равносильно сужению пространства элементарных исходов до события $\left(X < \bar{x}\right)$. При подобном переходе исходные вероятности $p_j = P\left(X = x_j\right)$ пересчитываются по формуле умножения вероятностей

$$P\left(X = x_j \,\middle|\, x_j < \bar{x}\right) = \\ = \frac{P\left(X = x_j,\, x_j < \bar{x}\right)}{P\left(X < \bar{x}\right)} = \frac{p_j}{\sum_{j: x_j < \bar{x}} p_j} = \frac{p_j}{r}.$$

Модифицированная формула для подсчета полудисперсии, характеризующей отрицательный разброс исходной случайной величины X, может быть представлена в виде

$$SDX_{\text{мод}} = \frac{1}{r} \sum_{j: x_j < \bar{x}} p_j \left(x_j - \bar{x}\right)^2 . \qquad (4)$$

Финансовая отрасль создала свой собственный инструмент, известный как сумма (стоимость) под риском – **Value at Risk** (*VaR*) – мера риска, применяемая преимущественно в финансовой, банковской, инвестиционной сферах, а также в страховании, где используется также термин «капитал под риском» (**Capital at Risk**) [11]. **Идея** метода *VaR* – построить верхнюю оценку капитала, который может быть потерян в результате неблагоприятного стечения обстоятельств. Другими словами, это капитал, который теряется в наихудшем случае. Речь может идти, например, о потере вложенного в ценные бумаги капитала или об оценке возможного ущерба, подлежащего страховому покрытию.

В большинстве случаев, однако, нет смысла оценивать риск действительно максимально возможным значением потерь, так как вероятность таких потерь ничтожно мала.

На практике, оценивая «наихудший» возможный вариант, поступают следующим образом: выбрав некоторый уровень вероятности γ, оценивают капитал, который может быть потерян с вероятностью γ. При этом γ мыслится малым числом: типичное его значение может лежать в диапазоне от 0,01 до 0,1 (наиболее типичное – 0,05 или 5 %). И здесь очевидна аналогия с понятием уровня значимости, используемым при проверке статистических гипотез – это уровень, ниже которого вероятность отклонения признается малой, а соответствующее событие – маловероятным. Продолжая статистическую аналогию, можно сказать, что *VaR* – это верхняя доверительная граница уровня γ суммы, которая может быть потеряна.

Подход *VaR* приводит к квантильным оценкам: в качестве меры риска выступает квантиль соответствующего распределения. Формальное определение *VaR* таково: если X – случайный убыток, то

$$VaR_\gamma\left(X\right) = \inf\left\{x : F_X\left(x\right) \geq 1 - \gamma\right\}, \qquad (5)$$

где $F_X\left(x\right) = P\left(X < x\right)$ – функция распределения убытка. Если убыток распределен нормально, имеет математическое ожидание $\bar{x}$ и стандартное отклонение σ_X, то формула расчета показателя *VaR* (5) принимает вид

$$VaR_\gamma\left(X\right) = \bar{x} + \alpha_{1-\gamma}\sigma_X, \qquad (6)$$

где $\alpha_{1-\gamma}$ – квантиль стандартного нормального распределения уровня $1-\gamma$.

На практике вокруг определения *VaR* ведутся дискуссии. Некоторые из них охарактеризованы в [5, с. 93]: "Какой период следует принимать в

расчет – один год или один день? Какой уровень значимости следует рассматривать – 1 или 5 %? Какова точка отсчета потерь – цена на сегодня, ожидаемая в конце выбранного периода, какая-то другая величина? Список можно продолжить…”. *VaR* – величина неточная, но количественная, и многие считают, что это лучше, чем вообще ничего; как следствие, она стала широко применяемой в финансовом сообществе практикой оценки риска. Более того, специалисты призывают и нефинансовые компании применять этот способ. Однако концепции, переменные и формулы, которые довольно хорошо работают в финансовом секторе, следует еще проверить на пригодность в нефинансовых отраслях.

Вышеприведенные показатели в абсолютном своем большинстве предназначены для оценки негативных последствий реализации рискованных ситуаций (рисков-угроз). Одним из немногих показателей, позволяющих учесть не только возможные потери, но и возможные дополнительные выгоды, является коэффициент риска, введенный в [8, с. 69]:

$$K_z = \frac{MX^-}{MX^+}, \qquad (8)$$

где z – расчетное значение оценочного показателя (возможно, отличное от математического ожидания случайной величины X); MX^- – ожидаемое значение возможных потерь (с отрицательным знаком):

$$MX^- = -M\left(\left(X - z\right)\middle|X < z\right) = z - M\left(X\middle|X < z\right);$$

MX^+ – ожидаемое значение дополнительных выгод:

$$MX^+ = M\left(\left(X - z\right)\middle|X > z\right) = M\left(X\middle|X > z\right) - z.$$

Коэффициент риска K_z в общем виде показывает соотношение ожидаемых величин отрицательных и положительных отклонений показателя от расчетного уровня. Значения коэффициента риска K_z могут изменяться от 0 до $+\infty$. В случаях, когда риск практически отсутствует (или мы рассчитываем на самую неблагоприятную ситуацию), коэффициент риска равен 0. Чем в большей степени мы идем на риск, тем больше (в той же самой степени) возрастает величина самого коэффициента K_z.

Произведенные количественные оценки отдельных рисков служат основой для формирования общей оценки экономического риска предприятия. Известны следующие процедуры агрегирования отдельных оценок. Пусть в деятельности предприятия выделено n видов риска, каждый из которых характеризуется параметром R_i. Общая величина риска предполагается функцией от отдельных локальных показателей риска: $R = g\left(R_1, R_2, \ldots, R_n\right)$, причем в качестве возможных видов функциональных зависимостей предлагаются следующие варианты:

$$g_1(R_1, R_2, ..., R_n) = \min(R_1, R_2, ..., R_n) - \qquad (8)$$

– наиболее оптимистическая оценка;

$$g_2(R_1, R_2, ..., R_n) = \max(R_1, R_2, ..., R_n) - \qquad (9)$$

– наиболее пессимистическая (гарантированная) оценка риска;

$$g_1(R_1, R_2, ..., R_n) = (R_1 + R_2 + ... + R_n) / n - \qquad (10)$$

– усредненный по всем факторам уровень риска [6].

В качестве наиболее общего (практически универсального) метода агрегирования отдельных локальных показателей в единых интегральный критерий может быть рекомендовано взвешенное среднее со степенной функцией:

$$g_4\left(R_1, R_2, \ldots, R_n\right) = \\ = \left(a_1\left(R_1\right)^b + a_2\left(R_2\right)^b + \ldots + a_n\left(R_n\right)^b\right)^{1/b}. \qquad (11)$$

Изменение единственного параметра этой зависимости в диапазоне от $-\infty$ до $+\infty$ позволяет описать непрерывное множество агрегатов от наиболее оптимистического (8) до самого пессимистического (9), включая мультипликативную

$$g_5\left(R_1, R_2, \ldots, R_n\right) = \prod_{i=1}^{n}\left(R_i\right)^{\alpha_i}$$

и аддитивную $g_6\left(R_1, R_2, \ldots, R_n\right) = \sum_{i=1}^{n}\alpha_i R_i$.

Именно эти формы обобщенных показателей чаще всего и используются на практике. Общая оценка совокупного риска предприятия в сопоставлении с мерой толерантности предприятия к риску позволяет сделать вывод о целесообразности и направленности управленческих воздействий на риски.

Толерантность предприятия к риску

Толерантность к риску не связана с соблюдением законодательных норм: она характеризует, насколько значительный уровень риска предприятие способно принять, выдержать и эффективно оптимизировать в соответствии с принятой на нем концепцией управления рисками и, как следствие, критерием оптимизации риска. Одна из основных задач руководства – понять и обосновать допусти-

мую меру риска на текущей и будущей стадиях развития предприятия. Четко определить, какова толерантность предприятия к риску, жизненно необходимо, поскольку именно этот ключевой параметр позволяет определить, как именно предприятию следует "обходиться" с рисками. Но возникают закономерные вопросы: как осуществить такую оценку и что считать разумным риском, на который с полной ответственностью может идти хозяйственный руководитель?

В ответах на эти вопросы высказываются различные мнения. Так, польский экономист Б. Минц исследовал толерантность предприятия к риску в зависимости от таких параметров, как размер основных фондов, объем производства, уровень рентабельности, финансовое положение: "Чем прочнее финансовое положение предприятия, чем разнообразнее номенклатура производства, тем меньше нужно опасаться риска… Руководитель такого предприятия смелее может принимать решения, особенно в рискованных ситуациях" [8, с. 22–23].

Одни предприятия обладают большей толерантностью к риску, чем другие. Чтобы убедиться в этом, достаточно сравнить, например, компанию, управляющую пенсионными средствами, с предприятием, которое занимается финансированием новых видов деятельности. Очевидно, что отрасли производства, использующие новейшие достижения научно-технического прогресса, характеризуются высоким уровнем риска, следовательно, в этом случае возможны высокие значения приемлемого (совершенного) риска. Вместе с тем существуют отрасли, производственные объекты которых представляют опасность для жизнедеятельности большого количества людей и даже для значительных по размеру территорий, где возможность принятия рискованных решений нормативно ограничена ничтожно малыми значениями не только на уровне оперативного или стратегического управления, но и на стадиях принятия проектно-конструкторских решений.

В настоящее время толерантность к риску является одним из наименее проработанных аспектов риск-менеджмента. Попыткой ликвидировать указанный пробел и интерпретировать полученные оценки совокупного риска является разработка и использование различного рода шкал риска. По прошествии длительного времени зрелые предприятия успевают создать себе историю, которую можно изучать с тем, чтобы извлечь оттуда их толерантность к риску в чистом виде [1, с. 65]. На первых порах можно использовать равномерную (линейную) шкалу. По некоторым оценкам, совершенным считается показатель риска, составляющий 0,3, недопустимо большим – превышающий 0,7, чрезмерно малым – ниже 0,2 [2, с. 58].

Принадлежность показателя риска одному из выделенных промежутков в совокупности с концепцией управления рисками, принятой на предприятии, определяют принципиальное направление реагирования на риск (снижение, принятие, совершенствование) и выбор конкретных управленческих мероприятий.

Методы оптимизации рисков предприятия

Инструменты традиционного риск-менеджмента, основанного на концепциях минимального и приемлемого рисков, предполагают борьбу с чрезмерным риском, разработку мер, позволяющих снизить риск или избежать его. В реальных хозяйственных ситуациях могут использоваться различные способы снижения уровня экономического риска. Применяемые в хозяйственной практике многообразные приемы управления уровнем экономического риска можно разделить на четыре группы: уклонение, локализация, диссипация, компенсация [1, 2, 4].

Выбор того или иного приема зависит в том числе и от типа руководителя предприятия. Так, крайне осторожный руководитель будет стремиться избегать риска во всех, даже минимальных, его проявлениях и выберет методы, основанные на отказе (уклонении) от риска; он предпочтет не принимать хозяйственные решения, которые не являются стопроцентно гарантированными. Методы локализации риска базируются на выявлении участков деятельности предприятия, на которых отмечена наиболее высокая концентрация факторов экономического риска, с тем, чтобы выделить эти участки в самостоятельную учетно-финансовую или организационно-правовую единицу. Методы диссипации риска, как следует из названия, основаны на распределении выявленных факторов риска между участниками производственного процесса и исключении чрезмерной концентрации риска у какого-то одного из них. Методы компенсации риска нацелены на формирование механизмов упреждающего воздействия. Эта группа приемов предполагает разработку и реализацию превентивных аналитических, организационно-экономических и иных мероприятий по снижению уровня риска.

Принятие концепции риска как ресурса предполагает, что в некоторых случаях риск предприятия должен быть сознательно повышен

до некоторого совершенного (для данного предприятия) значения. К решению этой задачи еще не выработано единых подходов. Специалисты-практики советуют учитывать то обстоятельство, что текущий уровень риска сформировался в том числе и в результате проведения "антирисковых" мероприятий, от части которых (дорогих страховок, значительных резервов) можно отказаться. Однако низкий уровень риска может быть обусловлен и тем, что предприятие ориентируется преимущественно на применение устоявшихся, а порой и рутинных методов хозяйствования, что в перспективе повышает его шансы на потерю конкурентоспособности и банкротство. Если предприятие хочет развиваться и добиваться успеха, то самым действенным инструментом для этого является осуществление инновационной деятельности, что также может быть интерпретировано как инструмент оптимизации экономического риска.

Именно инновационная деятельность представляет собой основу конкурентоспособности предприятий, понимаемой в долгосрочном, стратегическом смысле как способность длительное время сохранять свои позиции на рынке. Она позволяет выигрывать состязания за рынки сбыта продукции путем освоения и выпуска новых, более совершенных и потому более привлекательных для потенциальных потребителей видов продукции, повышать эффективность производственной деятельности за счет освоения новых ресурсов и сырьевых рынков, разработки и внедрения более экономичных технологий производства.

Роль инноваций была выявлена и проанализирована еще основоположниками инноватики. "Противостоя тенденции снижения нормы прибыли (обусловленной относительным ростом основной части капитала ввиду повышения технической оснащенности рабочего места, ростом затрат прошлого труда), фирмы вынуждены расширять объемы производства, продаж и прибыли, увеличивать производительность труда, снижая тем самым фондоемкость продукции, ускорять оборачиваемость капитала. На перенасыщенном рынке это оказалось возможным сделать, с одной стороны, постоянно создавая новые потребности покупателей, выбрасывая на рынок качественно новые товары и услуги, а с другой – модернизируя и революционизируя технологии их производства. Желание постоянных продуктовых и технологических инноваций осуществляется за счет включения науки и инженерии в систему деятельности фирм, жесткой их ориентации на ускорение научно-технических процессов. Наука, техника и производство слились – при ведущей роли последнего – в единую порождающую и использующую инновации машину" [7, с. 6–7].

Содержание инновационной деятельности предприятий и фирм составляют разработка и реализация системы мер, направленных на создание новых видов продукции или модификацию ранее выпускавшейся продукции (продуктовые инновации), разработку и совершенствование производственных технологий (технологические или процессные инновации), создание условий, обеспечивающих лучший доступ к ресурсам, защиту и укрепление позиций на рынках сбыта, выход на новые рынки, поиск и реализацию новых форм сотрудничества с другими предприятиями (рыночные инновации). Все вышеперечисленные разновидности инновационной деятельности в их взаимодействии, взаимовлиянии и взаимной обусловленности вносят свой вклад в решение глобальных проблем устойчивого функционирования предприятия (фирмы) и стратегических задач экономического развития.

Одновременно инновационное предпринимательство является одним из наиболее рисковых видов деятельности – наряду с факторами риска, действующими постоянно, при реализации инновационных проектов возникают дополнительные риски, обусловленные самой спецификой этих проектов, однако альтернативы ему практически нет. Ясно, что идти надо лишь на продуманный, хорошо просчитанный риск, что побуждает к тщательному анализу инновационных рисков. В случае, когда выбранный инновационный проект сопровождается чрезмерно высоким (неприемлемым для данного предприятия) уровнем риска, этот уровень может быть понижен за счет применения комплекса «антирисковых» мероприятий.

Подобный подход вполне согласуется с установкой Группы по изучению рисков Общества стратегического планирования (Strategic Planning Society's Risk Group), которая на своем первом заседании, состоявшемся в 2002 году, приняла за аксиому тезис о том, что "управление рисками может помочь не только избежать опасности, но и обрести новые возможности" [3, с. 138].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Бартон Т., Шенкир У., Уокер П**. Риск-менеджмент. Практика ведущих компаний: Пер. с англ. М.: Изд. дом "Вильямс", 2008. 208 с.

2. **Гончаров Д. С.** Комплексный подход к управлению рисками для российских компаний. М.: Вершина, 2008. 224 с.

3. **Заман А.** Репутационный риск: управление в целях создания стоимости: Пер. с англ. М.: ЗАО "Олимп-Бизнес", 2008. 416 с.

4. **Качалов Р. М.** Управление хозяйственным риском. М.: Наука, 2002. 192 с.

5. **Маккарти М. П., Флин Т. П.** Риск: управление риском на уровне топ-менеджеров и советов директоров: Пер. с англ. М.: Альпина Бизнес Букс, 2005. 234 с.

6. Риск-менеджмент инвестиционного проекта: Учебник для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям / Под ред. М. В. Грачевой, А. Б. Секерина. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2009. 544 с.

7. **Санто Б.** Инновация как средство экономического развития: Пер. с венг./ Общ. ред. и вступ. ст. Б. В. Сазонова. М.: Прогресс, 1990. 296 с.

8. Хозяйственный риск и методы его измерения: Пер. с венг. / Под ред. Т. Бачкаи, Д. Месена, Д. Мико. М.: Экономика, 1979. 184 с.

9. **Чернова Г. В., Кудрявцев А. А.** Управление рисками: Учеб. пособие. М.: ТК Велби, Проспект, 2007. 160 с.

10. **Шоломицкий А. Г.** Теория риска. Выбор при неопределенности и моделирование риска. М.: Изд. дом ГУ ВШЭ, 2005. 400 с.

УДК 338.4

Дронов Р. В.

Анализ опыта стран Азии в сфере противодействия коррупционной угрозе

История Древнего мира и новейшая всемирная история показывают, что проблема коррупции хорошо знакома всем государствам без исключения. В данной статье рассмотрены наиболее яркие, с нашей точки зрения, примеры как позитивного, так и негативного опыта стран Азии в сфере противодействия коррупционной угрозе.

В *Сингапуре* первым этапом стратегии противодействия коррупции стало изменение законодательства. В 1960 году был принят Акт о предотвращении коррупции (POCA). Он преследовал две цели: нейтрализовать коррупционноемкие статьи и ужесточить наказание за взяточничество. Еще до этого, в 1952 году, был создан специальный орган — Агентство по борьбе с коррупцией [1].

POCA дал четкое определение всех видов коррупции, регламентировал работу Агентства и дал ему серьезные полномочия (разрешение задерживать потенциальных взяточников, проводить обыск у них в домах и на работе, проверять банковские счета и т. д.). Кроме того, были увеличены тюремные сроки за взятки.

Жесткий контроль дал неплохие результаты, поэтому власти перешли ко второму этапу борьбы со взяточничеством — “мягкому”. Так, начиная со второй половины 1980-х годов правительство стало работать над “качеством” бюрократии. Чиновникам значительно увеличили зарплаты (в дальнейшем это делали каждые несколько лет), что должно было удерживать их от взяток. Сейчас оклады высших должностных лиц страны высчитываются в зависимости от средних заработков в бизнесе и достигают до 20–25 тыс. долл. в месяц.

Успехи Сингапура в нейтрализации коррупционной угрозы подтверждаются стабильностью и высоким значением Индекса восприятия коррупции “Transparency International”: ИВК 2000 года – 9,1; ИВК 2008 года – 9,2.

Япония в последнее десятилетие достигла значительных успехов в борьбе с коррупцией, что можно объяснить наличием целого комплекса государственных мер предупреждения и пресечения коррупции [2].

В Японии отсутствует единый комплексный акт, направленный на борьбу с коррупцией, и нормы такого характера содержатся в различных законах: “О выборах общественных должностных лиц” (1950 г.), “О парламенте” (1950 г.), “О регулировании политических фондов” (1948 г.), “О государственных служащих” (1948 г.), “О местном самоуправлении” (1947 г.). Каждый из этих законов непрерывно корректируется с учётом действенности применения его положений и сохраняет силу и актуальность до настоящего времени. Уголовный кодекс Японии 1907 года, действующий в редакции 1995 года, содержит отдельную главу (гл. 25), посвященную взяточничеству и иным злоупотреблениям властью – служащими государственного и общественного учреждения.

Объектом японского антикоррупционного законодательства являются две категории лиц – политики (депутаты парламента, губернаторы, мэры городов и пр.) и правительственные и местные служащие.

Японский чиновник отстранен от частного бизнеса. Закон не допускает совместительства, за исключением специально оговоренных законами и правительственными указами случаев, а при совместительстве не разрешает получать денежную компенсацию за дополнительную работу. После ухода со службы отставному чиновнику не разрешается в течение двух лет занимать должности в коммерческом предприятии той области, которую он курировал последние пять лет службы.

Одним из приоритетных направлений нейтрализации коррупционной угрозы в Японии является кадровая политика. Для контроля реализации кадровой политики и защиты интересов служащих создан Совет по делам персонала, который подотчетен кабинету министров и формируется главой правительства с согласия обеих палат парламента. Совет по делам персонала ежегодно докладывает парламенту и правительству о национальных тенденциях в оплате труда и в случае выявления заметного ее роста в частном секторе обязан вносить в парламент рекомендации о соответственном изменении и уровня зарплаты служащих.

С апреля 2000 года в Японии действует Закон “Об этике государственных служащих”, а также утвержденные правительственным указом

этические правила государственного служащего и нормы административных наказаний за их нарушение.

Закон "Об этике государственных служащих" устанавливает конкретные положения, содержащие запреты и ограничения на получение подарков и услуг от предпринимателей, имеющих отношение к профессиональной деятельности служащих, и определяет строгий порядок контроля за соблюдением этих правил и норм.

Так, служащие от помощника начальника отдела и выше обязаны каждые три месяца докладывать главе министерства или управления обо всех случаях приема услуг и подарков от предпринимателей на сумму 5 и тыс. иен и более. Высокопоставленные чиновники обязаны докладывать начальству о своем доходе за предыдущий год, причем эти сведения должны быть открытыми для общественности.

Кроме того, учрежден Комитет по этическим расследованиям, формируемый в составе Совета по делам персонала. Комитет наделен полномочиями проводить расследования и налагать административные взыскания.

В этических правилах государственного служащего даются развернутое определение "заинтересованного лица" и подробный перечень неэтичных действий, что исключает произвольное толкование требований закона. За любое нарушение этики государственные служащие подлежат административным взысканиям: предупреждению, понижению заработной платы, временному отстранению от службы, увольнению.

В апреле 2001 года в Японии вступил в силу Закон "О раскрытии информации", гарантирующий гражданам право на доступ к официальной информации, имеющейся у правительственных учреждений, и возможность подать апелляцию в Совет по контролю за раскрытием информации в том случае, если правительство решит не раскрывать определенные сведения [3].

Перечисленные выше основные меры качественно дополняют друг друга и обеспечивают эффективность антикоррупционной стратегии Японии, что подтверждается стабильным ростом Индекса восприятия коррупции "Transparency International": ИВК 2000 года – 6,0; ИВК 2008 года – 7,3.

В *Южной Корее* администрацией Сеула была разработана успешная комплексная стратегия борьбы с коррупцией. Данная программа осуществляется по четырем основным направлениям [4]:

превентивные меры;

репрессивные меры;

большая прозрачность в деятельности администрации;

тесное сотрудничество между частными лицами и государственными службами.

1. Превентивные меры заключаются в минимизации государственного регулирования во всех административных сферах. Так, например, администрация Сеула отменила практику передачи определенного района под контроль одного чиновника, предписав чиновникам ежедневно рассматривать заявления из разных районов. Таким образом, кадровая политика занимает одну из ключевых позиций в антикоррупционной стратегии.

2. Репрессивные меры вводятся в действие за каждый проступок, совершённый городскими чиновниками. Введена система прямого обращения к мэру – раз в месяц юридические и физические лица, которые имели деловые контакты с городской администрацией в сферах, подверженных коррупции, получают почтовые открытки с просьбой сообщить на адрес мэра о любых противоправных действиях чиновников. Мэр лично читает открытки и следит за тем, чтобы все нарушители закона понесли наказание.

3. Для обеспечения прозрачности деятельности администрации Сеула в конце 1990-х годов разработана и начала свою реализацию программа борьбы с коррупцией, получившая название – "OPEN". Так, используя любой компьютер (домашний, служебный и т. д.), имеющий доступ в Интернет, граждане могут узнать в режиме on line, прошло ли регистрацию должным образом их заявление, какое должностное лицо занимается этим вопросом, когда можно ожидать разрешения, а если просьба не удовлетворена, то по каким причинам. Кроме того, программа требует от всех сотрудников администрации указывать на сайте день и час работы с каждым заявлением, ожидаемую дату очередной процедуры в процессе продвижения бумаг, при этом ни один чиновник не сможет отложить рассмотрение дела или принять неправомочное решение.

Данные меры позволяют сотрудникам контролирующих органов оперативно проверять сроки, поставленные для выполнения конкретной процедуры, и потребовать от соответствующего департамента, который вводил на сайт "OPEN" информацию, объяснений: по какой причине произошла задержка в отношении данного дела. Как показал социологический опрос 1245 человек,

84,3 % (984 из 1167) респондентов считают программу "OPEN" способствующей достижению "прозрачности", а 72,3 % (762 из 1055) – удовлетворяющей их интересам.

4. Элементы сотрудничества между частными лицами и государственными службами прослеживаются по всем вышеупомянутым направлениям. Кроме того, с целью предотвращения коррупции и других нарушений закона в сфере поставок товаров, выполнения работ и оказания услуг населению был внедрен "Договор о неподкупности". Согласно Договору, чиновники, курирующие поставки товаров, работ и услуг, и претенденты на поставку товаров или выполнение работ, услуг обязуются не брать взятки, а в случае его несоблюдения будут должным образом наказаны.

Эталонным назван новый закон Южной Кореи "О борьбе с коррупцией", вступивший в силу с 1 января 2002 года и получивший широкое международное признание. В соответствии с ним право начинать расследование случая коррупции предоставлено любому совершеннолетнему гражданину страны: комитет по аудиту и инспекции (главный антикоррупционный орган) обязан начать расследование обвинений по любому заявлению. От злоупотребления таким правом граждан сдерживает одна из статей закона, предусматривающая ответственность за ложное обвинение в коррупции: тюремное заключение до 10 лет и/или штраф до 40 тыс. долл. [5].

Перечисленные выше основные меры качественно дополняют друг друга и обеспечивают эффективность антикоррупционной стратегии Южной Кореи, что подтверждается стабильным ростом на протяжении девяти лет Индекса "Transparency International": ИВК 2000 года – 3,8; ИВК 2008 года – 5,6.

В *Китайской Народной Республике* история борьбы с данным негативным явлением – яркий пример реализации стратегии "войны" с коррупцией.

Начало борьбы датируется 1951 годом, когда на территории Китая началась программа под названием "три анти-" (антикоррупция, антибюрократизм, антирасточительство), в ходе проведения которой тысячи людей были приговорены к смертной казни за вступление в коррупционные отношения. Были созданы специальные народные суды, в компетенцию которых входило рассмотрение дел о коррупции. Окончание "войны" – июнь 1952 года. Итог: число зарегистрированных случаев коррупции уменьшилось с 500 тыс. (1950 г.) до 290 тыс. (в среднем за период с 1951 до 1965 г.) [6].

В 1982 году Центральный комитет Коммунистической партии Китая объявляет очередную "войну" коррупции. Однако реализация этой программы была затруднена тем, что коррупция в большей степени приобрела теневой характер. Скрытый характер коррупции можно объяснить возросшим "профессионализмом" коррумпированных чиновников: они извлекли хороший урок из предыдущей "войны" и усовершенствовали "технологию" коррупционного поведения – сформировали устойчивые союзы, в рамках которых оказывали помощь друг другу. В целях противодействия коррупции государство принимало специальные законы, ужесточало наказание и пр.

8 марта 1982 года на 22-м заседании Постоянного комитета Всекитайского совета народных представителей (ПК ВСНП) принято постановление об усилении наказаний лиц, совершивших серьезные хозяйственные преступления [7].

2 сентября 1983 года на очередном заседании ПК ВСНП было принято постановление об усилении наказаний лиц, серьезно нарушивших общественную безопасность. Количество статей с высшей мерой наказания в Уголовном кодексе после вступления в силу этих нормативных актов значительно возросло.

В 1989 году постановлением ПК ВСНП о дополнительных мерах наказания за коррупцию была впервые введена уголовная ответственность юридических лиц.

Перечисленные выше нововведения в уголовно-правовой практике в дальнейшем были включены в новый Уголовный кодекс 1997 года. Однако результаты очередной войны с коррупцией были не столь значительны по сравнению с первой "войной". Так, в 1992 году глава центрального отдела министерства безопасности Китая в одном из своих выступлений отметил, что "…с каждым днем улучшается организованность преступных групп. Принимая вид предприятий и фирм и скрываясь под другими именами, преступные организации проникают в экономические сферы деятельности общества, принимают в свои ряды партийных и государственных чиновников и сотрудников правоохранительных органов, приобретая в их лице надежных покровителей…" [8].

Проиллюстрировать сказанное можно следующей информацией: в 1998 году суды КНР возбудили 13 731 дело по фактам нарушения законности и дисциплины судьями и другими работниками суда.

В том же году Верховная народная прокуратура КНР выявила значительное число случаев коррупции и возбудила 5811 дел по фактам взяточничества, злоупотребления служебным положением и других преступлений, совершенных работниками правоохранительных органов и чиновниками, исполняющими закон [9].

В 2007 году Центральная комиссия по проверке дисциплины при ЦК КПК выпустила указ, который предусматривал "снисходительность" в отношении тех чиновников, которые добровольно сознаются в коррупции. В результате всего за один месяц 1790 человек пришли с повинной, вернув государству 10,2 млн долл. США. Всего же, по данным китайских источников, за последние пять лет 140 660 государственных чиновников КНР добровольно вернули государству полученные взятки в размере 89,18 млн долл. США. Если за 1980–1990-е годы число чиновников центральных и провинциальных ведомств, подозреваемых в коррупции, составило не многим более 100 человек, то в период с 2002 по 2007 год в Китае в коррупции были обвинены около 30 тыс. чиновников из 32 министерств и ведомств [10].

Неудачу второй атаки на коррупцию, с нашей точки зрения, можно объяснить тем, что основные силы государства ушли на борьбу с коррупционерами, а не с источниками коррупции, в результате чего коррупция в Китае вышла на качественно новый уровень своего существования, приобрела теневой характер.

По мнению агентства RAND Corporation коррупционная угроза является одной из основных угроз развитию экономики Китая в XXI веке, что было отмечено в докладе Национального разведывательного сообщества США "Контуры мирового будущего (Проект 2020)".

Отсутствие серьезных успехов китайцев в многолетней борьбе с коррупцией нашло отражение в стабильности и достаточно низком значении Индекса "Transparency International": ИВК 2000 года – 3,4; ИВК 2008 года – 3,6.

Гонконг/Саянган является одной из точек на карте мира, где смогли нейтрализовать коррупционную угрозу. Для того чтобы добиться этого, властям понадобилось несколько десятков лет [11].

В начале 1970-х Гонконг был очагом преступности – процветали рэкет, наркоторговля, проституция и пр. И тогда власти решились на радикальные меры – они упразднили не оправдавшую надежд антикоррупционную службу, входившую в состав МВД, и в 1973 году учредили Независимую комиссию по борьбе с коррупцией (НКБК). Новое антикоррупционное ведомство стало подчиняться непосредственно губернатору Гонконга. В кадровой политике НКБК была сделана ставка на выпускников лучших университетов и молодых специалистов, не успевших пока обзавестись вредными связями. Губернатор лично назначал каждого члена комиссии – на шесть лет без возможности переизбрания.

Новое ведомство получило беспрецедентные полномочия: сотрудники НКБК могут арестовать чиновника, руководствуясь лишь обоснованными подозрениями, долгое время держать его под арестом без предъявления обвинений, замораживать банковские счета и т. д.

Для НКБК достаточным основанием для возбуждения уголовного дела является информация о том, что чиновник живет не по средствам. Обвиняемый избежит преследования, только если докажет легальность происхождения денег, в противном случае ему грозят десять лет тюрьмы.

Для предотвращения распространения коррупции среди сотрудников НКБК правительство серьезное внимание уделило материальному стимулированию – зарплаты в НКБК в среднем на 10 % выше, чем у других служащих, и за ними надзирают общественные комитеты, составленные из чиновников, предпринимателей и представителей интеллигенции.

Свою работу НКБК начали с борьбы с коррупцией на макроэкономическом уровне – за решетку попали самые влиятельные из продажных должностных лиц. Таким образом, НКБК обезглавила коррупцию. Следует подчеркнуть, что параллельно с силовыми акциями правительство активно вело пропаганду, стараясь подключить к проблеме коррупции все общество.

Сейчас Гонконг/Саянган как особый административный район Китая является одной из наименее коррумпированных территорий, что находит подтверждение в стабильном росте значения Индекса "Transparency International": ИВК 2000 года – 7,7; ИВК 2008 года – 8,1.

Таким образом, исходя из опыта борьбы с коррупцией различных азиатских стран, можно сделать вывод, что коррупцию, как и любое иное социальное зло, имеющее прочные основы в экономическом, социальном и политическом устройстве общества, полностью искоренить невозможно, речь может идти лишь о том, чтобы посредством изменений в системе государственной власти и управления, в хозяйственном механизме и т. д., уменьшить масштабы коррупции до социально терпимых.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Коррупция в мире и международная стратегия борьбы с ней. Владивосток, 2004. С. 37–40.
2. **Сенаторов А.** Как избавиться от коррупции? // Япония сегодня. 2001. № 7. С. 6–9.
3. Global Corruption Report 2003. Transparency International. URL: http://www.globalcomiptionreport.org
4. **Гилевсая М.А.** Анализ антикоррупционной программы Сеула «OPEN» // Проблемы преступности: традиционные и нетрадиционные подходы. М.: Рос. криминолог. ассоциация, 2003. С. 247–254.
5. **Чернега Ю.** Чтобы жил на одну зарплату // КоммерсантЪ. ВЛАСТЬ. 20.08.2002. С. 33.
6. **Lui F. T.** Corruption deterrence // J. of Public Economics. 1986. Vol. 34.
7. КНР. Конституция и законодательные акты. М., 1984. С. 372–374.
8. Изучение преступлений, совершенных преступными сообществами / Под ред. Ли Чжусинь. Пекин, 2000. С. 15.
9. **Синь Янь, Яблоков Н. П.** Борьба с мафией в Китае. Овчинский В.С. Мафия XXI века: сделано в Китае; М.: Норма, 2006. С. 39.
10. Социализм без ярлыков: Китай // Спецназ России. 2008. Декабрь № 12. С. 17.
11. **Фалалеев Д.** Они побороли коррупцию // Harvard Business Review – Россия. 2007. Сентябрь. С. 57, 58.

УДК 338.4

Дронов Р. В.

Анализ деятельности международных организаций в сфере нейтрализации коррупции

В современных условиях в одну из основных угроз международной безопасности превратилась коррупционная преступность. И как справедливо отмечает И. Годунов, “преступность заложена в фундамент неолиберального общества и ее ликвидация требует коренных перемен в экономической, социальной и политической системах; поэтому речь идет лишь об удержании преступности в социально-терпимых рамках с тем, чтобы она не достигла масштаба, ставящего под угрозу функционирование современных национальных систем и мировой системы в целом. Безусловно, главной причиной того, что преступность стала глобальной проблемой человечества наряду с экологической, военной и другими катастрофами мира в начале третьего тысячелетия христианской культуры и цивилизации на Земле, является всеобщий духовный кризис и деградация личности человека” [1]. Именно эта причина послужила “взаимодействию государственно-политических структур, крупного капитала (ТНК) и организованной преступности” на международном и национальном уровнях [2].

В последнее время особое значение в отношениях между государствами занимают совместные действия или их координация, без чего правоохранительным органам различных государств весьма проблематично противостоять преступности в целом и ее коррупционной составляющей в частности.

Как показала практика борьбы с организованной преступностью и коррупцией, эффективное противодействие международному криминалу возможно только при условии тесного межгосударственного сотрудничества на трех основных уровнях: двустороннем, региональном и многостороннем сотрудничестве.

Рассмотрим более подробно третий уровень – многостороннее сотрудничество в рамках Организации Объединенных Наций, Европейского Союза, Международной организации уголовной полиции и др. В числе таких соглашений, можно указать: Конвенцию ООН против транснациональной организованной преступности (принята резолюцией Генеральной Ассамблеи ООН от 15 ноября 2000 г.), Конвенцию ООН против коррупции (принята резолюцией Генеральной Ассамблеи ООН от 31 октября 2003 г.) и т. д.

Проанализируем антикоррупционную деятельность Организации Объединенных Наций.

Мы разделяем точку зрения И. Годунова, что в области многостороннего сотрудничества

государств, в сфере противодействия криминальной угрозе, особенно велика роль Организации Объединенных Наций, поскольку ООН может наиболее успешно координировать международную борьбу с преступностью путем разработки и осуществления согласованной и подлинно международной стратегии и политики [1].

Одним из знаковых в сфере международной борьбы с коррупционной угрозой стал Восьмой Конгресс ООН по предупреждению преступности и обращению с правонарушителями (Гавана, 27 августа – 7 сентября 1990 г.), на котором была принята специальная резолюция "Коррупция в сфере государственного управления" [3]. В резолюции отмечалось, что проблемы коррупции в государственных администрациях носят всеобщий характер и что хотя они особенно пагубное влияние оказывают на страны с уязвимой экономикой, где наблюдается связь коррупции с другими видами экономической преступности, организованной преступности, это влияние ощущается и во всем мире. Рекомендовано государствам – членам ООН разработать стратегию по борьбе с коррупцией.

Рост криминальной угрозы и ее коррупционной составляющей подвел ООН к подписанию 15 ноября 2000 г. "Конвенции против транснациональной организованной преступности". Конвенция даёт ряд развёрнутых понятий, в их числе отмывание доходов от преступлений (ст. 6), взаимная правовая помощь (ст. 18) и др. В Конвенции предусмотрено требование криминализировать акты коррупции, т. е. получение и передачу взятки, и предпринять иные законодательные, административные меры для предупреждения и выявления коррупции среди публичных должностных лиц с целью обеспечения эффективной борьбы с коррупцией на основе единых стандартов для внутренних законов (ст. 8).

Однако дальнейшее развитие коррупционной угрозы, ее выход с национального на межгосударственный уровень привели к подписанию в октябре 2003 года "Конвенции ООН против коррупции". Данная Конвенция представляет собой базис для приведения национального законодательства государств-участников в соответствие с объективно необходимыми мерами преодоления коррупции, адекватными угрозе, которую она представляет в планетарном масштабе. И мы разделяем точку зрения В. Номоконова, что "Конвенцией ООН предпринята попытка решить задачу по разработке всеобъемлющего, функционального и эффективного международного документа по борьбе с коррупцией" [4].

В преамбуле Конвенции подчеркивается, что коррупция сегодня уже не представляет собой локальную проблему, а превратилась в транснациональное явление, которое затрагивает общество и экономику всех стран. Проблемы, порождаемые ею, ставят под угрозу принципы стабильности и безопасности всего мирового сообщества. Поэтому её искоренение путем принятия соответствующих мер на международном уровне – давно назревшая необходимость.

В числе наиболее важных позиций Конвенции, на наш взгляд, – предписывающая каждому государству-участнику в соответствии с основополагающими принципами своей правовой системы создать орган (органы), отвечающий за предупреждение коррупции. При этом, каждое государство-участник обеспечивает антикоррупционному органу (органам), необходимую самостоятельность, с тем чтобы такой орган (органы) мог выполнять свои функции эффективно и в условиях свободы от любого ненадлежащего влияния (ст. 6, 36).

Вместе с тем Конвенция содержит ряд слабых позиций, например, нечёткие формулировки: "государства-участники стремятся" (ст. 5, 7, 8 и др.); "в пределах своих возможностей" (ст. 13); "могут рассматривать" (ст. 34) и т. п. Подобная терминология не накладывает обязательств на государство-участника и позволяет игнорировать отдельные положения Конвенции, что приводит к двойным стандартам и неприемлемо для целей данной Конвенции.

Таким образом, возможности государств осуществлять взаимодействие в вопросах уголовного правосудия и правоохранительной деятельности во многом зависят от характера политических отношений между ними. В условиях укрепления позиций транснациональных преступных групп международному сообществу необходимо вести активную работу как по унификации уголовного права, так и в деле развития сотрудничества правоохранительных органов в области противодействия коррупционной преступности, прежде всего руководствуясь интересами международной безопасности, а не национальными политическими амбициями.

Мы разделяем также точку зрения Н. Патрушева: "согласование национального законодательства послужит надежным фундаментом, на котором можно будет основать весь процесс координации национальных и межнациональных усилий, направленных на противодействие транснациональной организованной преступности, что позволит

не только замедлить развитие преступности, но и будет способствовать налаживанию сотрудничества в правовой области, особенно на основе принципа обоюдного признания уголовного характера соответствующих правонарушений" [5].

В качестве возможного варианта решения проблемы согласования законодательной базы в сфере борьбы с коррупционной преступностью, по нашему мнению, следует создать рабочую межгосударственную Комиссию из представителей парламентов и правоохранительных органов стран-участников Конвенции ООН против коррупции. Участники данной Комиссии будут заниматься разработкой и реализацией стратегии сближения национальных законодательств в сфере борьбы с коррупцией.

В то же время полностью унифицировать законодательство государств сложно, однако достигнуть уровня, который позволит им принимать эффективные согласованные меры борьбы с коррупционной преступностью вполне реально.

Анализ положений Конвенции ООН против коррупции показывает, что в ней закреплены общие принципы в области предупреждения коррупционной угрозы, а также конкретные права и обязанности государств, заинтересованных в реализации задач обеспечения как международной, так и национальной безопасности в данной сфере, что с нашей точки зрения создает необходимые условия для эффективного противодействия коррупционной преступности.

В сфере борьбы с коррупцией представляет интерес опыт Совета Европы, в рамках которого приняты и открыты для подписания "Конвенция об уголовной ответственности за коррупцию" от 27 января 1999 г. и "Конвенция о гражданско-правовой ответственности за коррупцию" от 4 ноября 1999 г.

В преамбуле Конвенции об уголовной ответственности за коррупцию подчёркивается, что коррупция угрожает верховенству закона, демократии и правам человека, подрывает эффективное государственное управление, нарушает принципы равенства и социальной справедливости, ведет к искажению конкуренции и т. д.

Конвенция не дает единого определения коррупции, однако в разделе II "Меры, принимаемые на национальном уровне" содержится 13 видов коррупционных преступлений, в том числе "активный подкуп национальных государственных должностных лиц" (ст. 2), "пассивный подкуп национальных государственных должностных лиц" (ст. 3), "подкуп членов национальных государственных собраний" (ст. 4) и др. Таким образом, Совет Европы создает эффективный правовой механизм, состоящий из норм, направленных как против транснациональной, так и против внутригосударственной коррупции.

Сильной стороной Конвенции, по нашему мнению, является ст. 18 "Ответственность юридических лиц". В соответствии с данной статьей "каждая сторона принимает такие законодательные и иные меры, которые могут потребоваться для обеспечения того, чтобы юридические лица могли быть привлечены к ответственности в связи с совершением уголовных преступлений, заключающихся в активном подкупе, использовании служебного положения в корыстных целях и отмывании денег, квалифицированных в качестве таковых в соответствии с настоящей Конвенцией и совершённых в интересах любого физического лица, действующего в своём личном качестве или в составе органа юридического лица, которое занимает ведущую должность в юридическом лице, путём: выполнения представительских функций от имени юридического лица; или осуществления права на принятие решений от имени юридического лица; или осуществления контрольных функций в рамках юридического лица, а также за участие такого физического лица в вышеупомянутых преступлениях в качестве соучастника или подстрекателя".

В Конвенции Совета Европы о гражданско-правовой ответственности за коррупцию (ст. 2) для целей настоящей Конвенции дано определение коррупции: "просьба, предложение, дача или принятие, прямо или косвенно, взятки или любого другого ненадлежащего имущества, или обещание такового, которые искажают нормальное выполнение этой обязанности или поведение, требуемое от получателя взятки, надлежащего преимущества или обещание такового".

Следует сказать, что Конвенция акцентирует наше внимание на мерах, принимаемых на национальном уровне (разд. III), в их числе "возмещение ущерба" (ст. 3), "ответственность государств" (ст. 4), "сроки исковой давности" (ст. 7) и др.

По нашему мнению в связи с тем, что правовая основа нейтрализации коррупционной угрозы в странах Европы уже сформирована, дальнейшее ее развитие будет происходить в направлении имплементации антикоррупционных норм во внутреннее законодательство стран, входящих в Совет Европы.

Одно из ведущих мест в системе межгосударственного взаимодействия в сфере противодей-

ствия криминальной угрозе и ее коррупционной составляющей занимает Международная организация уголовной полиции (Интерпол), которая была создана в 1919 году, но в современном виде действует с 1956 года, когда был принят новый Устав Международной организации уголовной полиции.

Анализируя Устав Интерпола, следует подчеркнуть: в связи с тем, что данная организация призвана стоять на страже интересов международной безопасности, ей строго запрещается осуществлять какое-либо вмешательство или деятельность политического, военного, религиозного или расового характера (ст. 3).

С целью эффективного противодействия международному криминалу и его коррупционной составляющей, а также для обеспечения сотрудничества с Интерполом каждое государство-участник определяет орган, осуществляющий непосредственное взаимодействие с организацией (ст. 32) – Национальное центральное бюро (НЦБ).

НЦБ Интерпола в Российской Федерации – это подразделение криминальной милиции, входящее в состав центрального аппарата МВД Российской Федерации, имеющее статус главного управления. Создание, реорганизация и ликвидация территориальных подразделений (филиалов) НЦБ осуществляются министром внутренних дел Российской Федерации.

Анализ действующих нормативных документов в Российской Федерации позволяет выделить следующие основные функции Бюро в сфере противодействия коррупционной преступности:

1. Прием, обработка и направление в Генеральный секретариат Интерпола и зарубежные бюро Интерпола запросов, следственных поручений и сообщений российских правоохранительных и иных государственных органов.

2. Разработка отечественным НЦБ комплекса мер, направленных на исполнение международными правоохранительными организациями и правоохранительными органами государств-членов Интерпола запросов из Российской Федерации.

3. Определение, подлежат ли согласно Уставу Интерпола и обязательным решениям Генеральной Ассамблеи Интерпола, федеральным законам и международным договорам Российской Федерации исполнению на территории Российской Федерации запросы, поступившие из зарубежных НЦБ Интерпола, и направляет их в соответствующие российские правоохранительные и иные государственные органы.

4. Участие (по поручению МВД Российской Федерации) в разработке международных договоров Российской Федерации, федеральных законов и иных нормативных правовых актов Российской Федерации по вопросам борьбы с преступностью.

Одна из основных задач НЦБ Интерпола РФ – оказание необходимой консультативно-методической помощи правоохранительным и иным государственным органам Российской Федерации по вопросам международного сотрудничества в сфере борьбы с преступностью.

Также следует отметить еще одну важную функцию – формирование банка данных о лицах, организациях, событиях, предметах и документах, связанных с преступлениями, носящими международный характер.

В Российской Федерации НЦБ Интерпола активно сотрудничает с полициями различных стран мира, помогая тем самым отечественным правоохранительным органам в борьбе с преступностью.

Группа Всемирного банка определила коррупцию как единственное наиболее серьезное препятствие на пути экономического и социального развития. Через взяточничество, мошенничество и незаконное присвоение экономических привилегий коррупция обирает бедное население, отнимая ресурсы у тех, кто в них больше всего нуждается. Начиная с середины 90-х годов. Группа Банка ввела более 600 программ борьбы с коррупцией и инициатив по улучшению организации управления почти в 100 странах-клиентах. Их цели включают повышение политической подотчетности, усиление участия гражданского общества, создание конкурентоспособного частного сектора, установление институциональных ограничений в полноправии и совершенствование управления государственным сектором. Группа Банка также твердо намерена не допускать случаев коррупции в связи с финансируемыми ею проектами, для чего в Группе Банка действуют правила закупочной деятельности и антикоррупционные меры, а также анонимная "горячая линия" для жалоб по поводу коррупции. Ведется перечень фирм и частных лиц, участие которых в договорах по финансированию Группой Банка нежелательно.

Всемирный банк рассматривает коррупцию как "симптом фундаментальных проблем государства", а не как основной или единственный фактор, определяющий "болезни общества", поэтому разработал следующую стратегию борьбы с коррупцией:

1. Конкуренция и создание новых предприятий.

2. Подотчётность и политическое руководство.

3. Администрирование на принципе меритократии с ориентацией на службу.

4. Прозрачность и подотчётность в управлении государственными расходами.

5. Обеспечение власти закона.

6. Знания и информированность граждан.

7. Внедрение "культуры прозрачности" [6].

Исследование работ отечественных и зарубежных специалистов, а также нормативно-правовой базы в области противодействия организованной преступности и коррупции позволяет сделать вывод, что существующая система международных органов по борьбе с преступностью, а также с отдельными ее видами, созданная в рамках Организации Объединенных Наций и других межправительственных и неправительственных организаций универсального и регионального характера, является важным дополнением к обязательствам, взятым на себя государствами, как по многосторонним, так и по двусторонним соглашениям, имеющим целью исключить преступность из жизни мирового сообщества [7–10].

Таким образом, исходя из деятельности различных международных организаций в сфере нейтрализации коррупции, можно сделать вывод, что по мере развития процессов международной интеграции значимость системы международных органов по борьбе с преступностью будет возрастать, поскольку функции борьбы с преступностью постепенно уйдут с национального уровня на уровень наднациональных правоохранительных образований.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Годунов И.** Противодействие организованной преступности: Учеб. пособие. М.: Высш. шк., 2003. С.274.

2. **Богатырев А. Г.** Глобализация общей, организованной и коррупционной преступности: Тезисы к докладу; Материалы круглого стола. М., 2001.

3. **Ашавский Б.** Организация Объединённых Наций против коррупции // Чистые руки. 1999. № 1. С. 87–89.

4. Коррупция в мире и международная стратегия борьбы с ней. Владивосток, 2004. С.74.

5. **Патрушев Н. П.** Противодействие терроризму – насущная проблема законодательной власти государств-частников СНГ // Международный терроризм: истоки и противодействие: Матер. Междунар. науч.-практ. конф., 18–19.04.2001.: Сб. статей. СПб.: Секретариат Совета МПА государств-участников СНГ, 2001. С.16.

6. Антикоррупционная политика. Учеб. пособие / Регион. обществ. Фонд "Информатика для демократии" (Фонд ИНДЕМ); Под ред. Г. А. Сатарова. М.: РА "СПАС", 2004. С. 193, 194.

7. **Абадинский Г.** Организованная преступность: Пер. с англ. СПб.: СПбГУ, 2002.

8. Кулик В. Б. Организованная преступность как социальное и правовое явление: Учеб. пособие. М.: Изд-во Моск. психол.-соц. ин-та; Воронеж: Изд-во НПО "МОДЭК", 2005.

9. **Самарин В.И.** Интерпол. Международная организация уголовной полиции. СПб.: Питер, 2004.

10. Международно-правовые основы борьбы с коррупцией и отмыванием преступных доходов: Сб. документов / Сост. В. С. Овчинский. М.: ИНФРА-М, 2009.

УДК 657.6

Запевалов Я. А.

Виды внутренних неправомерных действий сотрудников организации и способы их предотвращения

Больше оснований для волнения по поводу потерь, происходящих внутри предприятий, имеют организации малого и среднего бизнеса. Согласно проведенным исследованиям, в 2008 году убытки от внутренних потерь за счет некорректных действий персонала, приходящиеся на одного работника в мелких и средних компаниях (на Западе), в 100 раз превысили количество подобных потерь в крупном бизнесе [1]. Таким образом, потери со стороны сотрудников небольших компаний – это

та отрасль, в которой профессиональные бухгалтеры, аудиторы и ревизоры являются ценными консультантами для бизнеса. Небольшие компании в основном не нуждаются в полноценном аудите, но им необходимы постоянные независимые ревизии и консультации по предотвращению данных злоупотреблений.

Среди основных проблем, с которыми сталкивается мелкий и средний бизнес, можно выделить отсутствие системы внутреннего контроля, сверки и ревизии расчетов наличными, инвентаризации активов, а также неадекватный подбор персонала, ограниченный контроль и слишком большое доверие в коллективе.

В целях сведения этих проблем к минимуму следует применять следующие меры по предотвращению злоупотребления и хищения наличных и безналичных денежных средств и других активов предприятия.

Система внутреннего контроля. Разумный внутренний контроль является чрезвычайно важным элементом в мелком бизнесе, и если собственник хочет избежать внутренних потерь, то ему следует позаботиться о создании и внедрении системы внутреннего контроля в своей компании.

Сверки и ревизия расчетов наличными. Девять из десяти случаев злоупотребления в мелких компаниях связаны с наличными деньгами, поэтому на предприятии должны регулярно проводиться ревизии и сверки расчетов. Однако следует помнить, что, хотя это и является превосходным средством устрашения, никакие ревизии не смогут гарантировать раскрытие злоупотреблений.

Инвентаризации активов. Так как малый бизнес чаще всего напрямую связан с торговлей, а значит, существуют запасы и готовая продукция, которые являются привлекательными целями для нечистых на руку работников, предприниматели должны обратить особое внимание на процедуры учета, хранения и списания товаров (запасов) и систематически проводить инвентаризацию складов и мест хранения продукции.

Внутренние потери со стороны собственных сотрудников – наиболее уязвимое место мелкого бизнеса. На это есть объективные причины: неадекватный подбор персонала, ограниченное контролирование персонала и проявление слишком большого доверия к сотрудникам. Рассмотрим эти факторы подробнее [2–4].

Неадекватный подбор персонала. Эта проблема связана с тем, что предприятия малого бизнеса не хотят нести расходы на проведение проверки рекомендации претендента с его предыдущего места работы, получение информации о его судимости, не требуют прохождения психологических, профессиональных тестов и других процедур проверки. Неблагонадежные претенденты знают это и именно поэтому стремятся работать в предприятиях малого бизнеса. Данная проблема, согласно статистике, касается приблизительно 7 % всех работников предприятия, примерно такой процент претендентов обычно замешан в истории с воровством на рабочем месте или со злоупотреблением. Эта маленькая, но дорогостоящая для собственников группа претендентов на рабочее место знает, что при приеме на работу никто не будет дотошно копаться в их прошлом, и слишком часто они оказываются правы.

Ограниченный контроль. В основе предотвращения внутренних финансовых злоупотреблений и воровства лежит разделение обязанностей между служащими, потому что легче украсть одному, чем уговорить совершить воровство своего сослуживца. Предприятия малого бизнеса редко имеют достаточно персонала, чтобы установить разделение обязанностей, "бухгалтерия из одного человека" – это чаще правило, чем исключение. Следовательно, для владельца становится важным преодолеть эту проблему с помощью разумной системы контроля, которая может быть достигнута в два этапа. Сначала собственник должен понять и проверить предоставленную ему финансовую информацию. Затем следует нанять профессионального бухгалтера (аудитора, ревизора) для того, чтобы подтвердить достоверность финансовой информации, даже если компания не обязана проводить аудиторские проверки. Аудит или постоянные ревизии являются достаточно мощным средством борьбы с мошенничеством. Согласно исследованиям, выявленные потери в компаниях, проводивших у себя постоянные аудиторские проверки или систематические неожиданные ревизии, были приблизительно на треть ниже, чем потери в компаниях, не проводивших этих операций.

Слишком большое доверие. За большими потерями от внутренних потерь за счет действий персонала в малом бизнесе стоит человеческий фактор. Когда служащие хорошо знают друг друга, естественным является доверие друг к другу. Действительно, близкая, семейная атмосфера мелкого бизнеса – одна из его самых привлекательных особенностей. В большинстве случаев, доверие к коллегам является плюсом, но не всегда. Доверие – существенный элемент бизнеса, но оно же является ключевым элементом злоупотреблений.

Собственникам, безусловно, следует доверять своим служащим, но им также следует помнить о принципе “доверяй, но проверяй”.

Профессиональные злоупотребления

Предприятия малого бизнеса наиболее уязвимы в отношении двух видов внутренних незаконных действий [5]:

незаконное присвоение активов,

коррупция.

Согласно исследованию, средняя продолжительность профессионального мошенничества до момента его раскрытия составляет приблизительно 18 месяцев. Путем определения наиболее явных сигналов использования различных схем мошенничества мелкие предприниматели могут уменьшить или вовсе избежать потерь, связанных с подобными махинациями. Косвенными признаками внутренних незаконных действий персонала могут быть:

растущие расходы и/или снижение дохода;

достаточно высокое выбытие товаров и материалов от боя (утряски, усушки и т. д.);

работа с неизвестными ранее поставщиками или получателями платежей;

чрезмерные расходы сотрудников компании.

Кроме того, исследования показали, что служащие, которые участвуют в злоупотреблениях на рабочем месте (частые невыходы на работу, хищения и т. п.) находятся в зоне повышенного риска совершения махинаций.

Любой профессиональный бухгалтер, аудитор или ревизор подтвердит, что большинство всех случаев совершения внутренних злоупотреблений связано с воровством денег или товаров. Некоторые из таких хищений приводят к убыткам на сотни тысяч рублей. Многих нарушений можно было бы избежать, если бы руководители компаний были бдительны и применяли разумные внутренние средства контроля. Проблема состоит в том, что владельцы предприятий малого бизнеса, делегируя своим подчиненным достаточно широкий круг полномочий, не заботятся при этом о должных мерах безопасности и контроля.

Незаконное присвоение актива

Схемы незаконного присвоения актива могут быть разделены на два вида: связанные с наличными денежными средствами и не связанные с ними [3].

Наличные деньги. Владелец малого бизнеса должен задать себе вопрос: “Если бы служащий мог украсть любой актив предприятия, то что бы это было?” Ответ на этот вопрос очевиден – в большинстве случаев таким активом являются деньги. Нечестному работнику угольной шахты нужно было бы своровать тонны угля, чтобы получить какую-нибудь существенную прибыль, а сотруднику предприятия малого бизнеса, если он работает непосредственно с деньгами, это сделать гораздо легче: протяни руку к кассе и вытащи деньги. Соблазн во втором случае гораздо больше, а совершить противозаконное действие гораздо легче. Наличные денежные средства подвергаются хищениям на всех стадиях поступления в компанию – как до, так и после отражения в учете компании. В зависимости от того, учтены или нет денежные средства предприятием, можно выделить два типа мошенничества: сокрытие выручки и хищение денежных средств.

Сокрытие выручки. Этот тип мошенничества заключается в том, что работник компании ворует деньги у предприятия прежде, чем сумма поступления отражается в учете компании (таким образом, деньги проходят мимо кассы). Обычно такого рода преступления совершаются персоналом бухгалтерского отдела или продавцами (кассирами), т. е. теми лицами, которые непосредственно работают с деньгами.

Хищение. Воровство денежных средств после того, как компания получила и отразила их в учете, совершает обычно кассир или другой сотрудник, имеющий свободный доступ к кассе. Однако поскольку денежные средства и касса находятся под чутким присмотром собственника, эти схемы используются нечасто и приносят относительно небольшой убыток предприятию.

Мошеннические выплаты. Самый существенный вид мошенничества, связанный с денежными средствами, – это выплаты с расчетного счета компании подставным или фиктивным поставщикам. В отличие от двух предыдущих способов, этот вид мошенничества связан в основном с безналичными денежными средствами. Возможность создавать и осуществлять мошеннические схемы имеют работники бухгалтерии или менеджеры предприятия. Типичным является случай, когда сотрудник представляет ложный счет или счет от несуществующей или фиктивной компании, который оплачивается предприятием. Фальшивые счета составляются на услуги, которые никогда реально не предоставлялись, или на товары, которые на самом деле не поступали. Работник обычно скрывает незаконные платежи путем выставления счетов на мелкие суммы на достаточно регулярной основе.

Мошенничества, не связанные с деньгами. Другим наиболее часто совершаемым преступлением сотрудников в компании является воровство того, что является особенно полезным для них лично. К таким активам обычно относятся потребительские товары, например одежда, бакалея, электроника, канцелярские товары, а также офисное оборудование (ноутбуки, переносные устройства, программное обеспечение и калькуляторы). Эти активы стоят первыми в списке активов, которые будут или могут быть украдены.

Коррупция против компании

Менее распространенный, но чрезвычайно убыточный для компании вид неправомерных действий сотрудников, который влечет за собой огромные затраты для предприятий, – это коррупция против компании [2]. Коррупция – это злоупотребление служебным положением с корыстной целью, т. е. с целью получения личной выгоды путем принятия необоснованных или противоправных решений или совершения действий, которые принесут ущерб компании. Ярким примером является фаворитизм, когда служащий компании, получив взятку, отгружает товар или оказывает услуги по более низким ценам. Другой пример – содействие сотрудника в заключении договоров с поставщиками, не выгодными для предприятия (если эти поставщики продают товары или предоставляют услуги по завышенным ценам и т. п.). В любом случае это злоупотребление служебным положением в личных целях и несоблюдение интересов своего предприятия.

Меры по предотвращению и обнаружению внутренних неправомерных действий сотрудников

Для обнаружения внутренних неправомерных действий сотрудников необходимо предпринять целый комплекс мер, затрагивающий работу с персоналом организации, а также активный контроль руководителя над деятельностью сотрудников [3].

Образование. Поскольку работники – глаза и уши предприятия, о том, что в компании что-то происходит неправильно или нечисто, они, вероятно, будут знать раньше, чем руководитель или профессиональный бухгалтер (аудитор, ревизор). Отсюда вытекает необходимость в дополнительном образовании сотрудников, которое должно концентрироваться на трех областях: почему мошенничество происходит, как его выявить и что сделать, если есть подозрения на внутренние неправомерные действия сотрудников. В обучении сотрудников и в подготовке кадров должны помочь специализированные учебные центры.

Активный контроль. Для предотвращения внутренних неправомерных действий сотрудников необходим активный контроль со стороны руководителя. Для его осуществления руководитель компании должен быть осведомлен о существующих схемах мошенничеств, а также вовлечен в сам процесс их предотвращения. Прежде всего, руководитель должен знать, как исследовать и изучать аналитические и синтетические счета бухгалтерского учета на предмет наличия подозрительных сделок. Кроме того, ему следует понимать, как формируются входящие и исходящие денежные потоки, и уметь их анализировать. В таком случае будет возможно отследить необычные тенденции и предотвратить махинации внутри компаний самостоятельно.

Нормы личностных взаимоотношений и поведения внутри компании. Важным в борьбе с внутренними неправомерными действиями сотрудников на предприятии является установление нормативных взаимоотношений в коллективе. Работник скорее всего совершит воровство, если будет чувствовать, что по каким-то причинам с ним поступают несправедливо. Для решения этой проблемы собственник компании должен относиться к работникам с уважением, платить им разумную и адекватную их должности заработную плату. В противном случае сотрудники начнут восстанавливать справедливость не только непроизводительным поведением (т. е. прогулами и др.), но и с использованием мошенничества и воровства.

Профессиональная помощь. Когда у руководства предприятия возникают серьезные вопросы относительно способов предотвращения внутренних неправомерных действий сотрудников и их обнаружения, необходимо привлечь профессиональных бухгалтеров (ревизоров) или консультанта-эксперта.

Внутренние неправомерные действия сотрудников в бизнесе неизбежны, и они скрыты от посторонних глаз. Мы узнаем о мошенничествах только тогда, когда они уже обнаружены и нанесли урон. Иногда слишком поздно делать что-либо, чтобы избежать катастрофических потерь. Первая линия защиты от внутренних неправомерных действий – это сотрудники, и в первую очередь бухгалтеры (аудиторы, ревизоры), т. е. те, кто консультирует собственников по вопросам, связанным с предотвращением внутренних неправомерных

действий сотрудников и методами их обнаружения. Этот способ борьбы с мошенничеством внутри предприятия включает тщательный подбор персонала, прием сотрудников с хорошими рекомендациями и опытом работы. Также важно информировать персонал относительно возможных видов мошенничества. Предприниматели и работники должны знать и о том, кому и как в компании об этом сообщать. Эта информация может быть чрезвычайно полезна предприятиям малого бизнеса. Полностью устранить внутренние неправомерные действия сотрудников невозможно, но с разумными мерами предосторожности они могут быть сведены к минимуму.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Бычкова С. М.** Практический аудит. М.: Эксмо, 2009.

2. **Мельник М. В**, Ревизия и контроль. М.: ИД “ФБК-пресс”, 2004.

3. **Schilit H.** Financial shenanigans. McGraw-Hill-Company. 2006.

4. **Wells Joseth T.** Principles of Fraud Examination. 2007.

5. **Wells Joseth T**. Corporate Fraud Handbook: prevention and detection. 2006.

УДК 378.31

Нур-Рашид М. А., Макашина О. В.

О реформировании системы финансирования высших учебных заведений в России

На современном этапе развития России образование в его неразрывной органичной связи с наукой становится все более мощной движущей силой экономического роста, повышения эффективности и конкурентоспособности народного хозяйства, что делает его одним из важнейших факторов национальной безопасности и благосостояния страны, благополучия каждого гражданина.

В связи с этим на первый план выходит проблема предоставления качественного образования, соответствующего Государственному образовательному стандарту. Качество образования стало одним из важнейших факторов конкуренции вузов и основой их оценки в ходе государственной аккредитации. Понимание качества образования позволяет более эффективно управлять процессом образования и оценивать уровень его развития.

Проблема качества образования приобрела особую актуальность с развитием идеи человеческого капитала, за что в 1992 году получил Нобелевскую премию один из выдающихся современных экономистов профессор экономики и социологии Чикагского университета Гэри С. Беккер, применявший в своих исследованиях экономический подход к социальным вопросам. Значительный вклад в развитие теории человеческого капитала внес коллега Г. С. Беккера Теодор Шульц, также награжденный Нобелевской премией.

В их работах человеческий капитал рассматривался как запас, структура и характер знаний и трудового опыта, а также творческий и интеллектуальный потенциал человека с его позитивной социальной активностью, видением будущего, мобильностью. Человеческий капитал – качественно новая рабочая сила, способная к труду большей сложности с высоким уровнем квалификации, к творческой деятельности, самообразованию.

Человеческий капитал позволяет его обладателю получать широкий доступ к интересной и перспективной работе, более высокие доходы, осваивать престижные профессии, обеспечивать социальный статус и достоинство. Основным вкладом в человеческий капитал западные экономисты считают качественное образование и профессиональную подготовку.

Таким образом, ориентация образования на новый, более высокий результат требует нового подхода к обеспечению качества образования, критериям его оценки, нового подхода к организации системы финансирования образовательного процесса.

Получение качественного государственного образования зависит также от реформирования существующей системы финансирования высшего профессионального образования.

Финансирование системы высшего образования осуществляется в России в основном за счет средств федерального бюджета. Сегодня в большинстве вузов действует сметное финансирование, основанное на расчете нормативов, обеспечивающих определение потребности в госбюджетных средствах, направляемых на функционирование и развитие образовательного учреждения.

В качестве исходных параметров для расчета нормативов сметного финансирования образования используются следующие показатели:

средняя заработная плата в промышленности Российской Федерации (по данным Госкомстата России на последнюю дату перед разработкой нормативов);

законодательно установленный размер стипендии;

плановый, среднегодовой и фактический контингент студентов, аспирантов, докторантов (из статистической отчетности, контрольных цифр приема);

численность профессорско-преподавательского состава, включая должности ректоров вузов, заведующих кафедрами, деканов, заместителей деканов, прочего обслуживающего персонала (из утвержденных штатных расписаний образовательных учреждений на текущий год);

нормативное соотношение числа студентов, приходящихся на одного преподавателя, по группам специальностей;

размеры наличных площадей образовательных учреждений, в том числе по общежитиям (из статистической отчетности);

размер денежного довольствия офицеров – преподавателей военных кафедр (из утвержденных штатных расписаний военных кафедр, факультетов);

нормы износа основных фондов;

нормы обеспечения учебного процесса литературой.

Объем финансирования, предоставляемого вузу по смете на плановый период, зависит от вида (статуса) высшего учебного заведения (институт, академия, университет). Статус вузу присваивается либо подтверждается в ходе государственной аккредитации.

Приказом Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 30.09.2005 г. № 1938 был утвержден перечень показателей государственной аккредитации, используемых для определения статуса вуза:

спектр реализуемых основных образовательных программ;

возможность продолжения образования по образовательным программам послевузовского и дополнительного профессионального образования;

научная, научно-техническая деятельность и ее результативность;

методическая работа;

квалификации педагогических работников.

К сожалению, существующий порядок определения объемов бюджетного финансирования вузов ограничивает возможности повышения эффективности предоставления образовательных услуг и не отвечает современным требованиям повышения качества образования. Исходя из этого, в “Концепции модернизации российского образования на период до 2010 года”, одобренной распоряжением Правительства РФ от 29.12.2001 г. № 1756-р, были заложены основы формирования эффективных экономических отношений в сфере образования.

Так, было заявлено: о введении нормативного подушевого бюджетного финансирования образования с учетом обеспечения государственных образовательных стандартов и необходимых условий образовательного процесса; о разработке дифференцированных нормативов бюджетного финансирования учреждений (организаций) высшего профессионального образования, отражающих характер реализуемых ими образовательных программ.

Суть нормативного подушевого финансирования – принцип “деньги следуют за учеником”. Этот принцип означает переход от финансирования затрат образовательных учреждений к финансированию результатов их деятельности, стандартной образовательной услуги, гарантированной Конституцией Российской Федерации, для каждого учащегося.

В общий объем расходов при расчете значений базовых нормативов подушевого финансирования были включены следующие виды расходов:

расходы на оплату труда профессорско-преподавательского, учебно-вспомогательного, административно-управленческого, технического персонала вузов, а также лиц, привлекаемых к учебному процессу на условиях почасовой оплаты;

расходы на выплаты денежных компенсаций за приобретение книгоиздательской продукции и периодических изданий профессорско-преподавательскому составу;

расходы вузов на оплату коммунальных услуг, услуг связи;

на формирование библиотечного фонда, издание учебно-методической литературы, раздаточных материалов;

на приобретение канцелярских принадлежностей и хозяйственных товаров, горюче-смазочных материалов;

командировочные и прочие расходы.

Расходы на выплаты стипендий и другие расходы, не связанные с предоставлением образовательных услуг, при разработке базовых нормативов не учитывались.

При расчете объема финансирования вуза базовые нормативы корректируются с поправкой на весовые коэффициенты в зависимости от направления (специальности) высшего образования, уровня учебной программы (бакалавриат, подготовка специалиста, магистратура), формы обучения, категории и территориального расположения вуза. Теоретически весовые коэффициенты должны отражать соотношение стоимости обучения студентов на программах различных направлений высшего образования. Например, обучение студента инженерной специальности объективно требует больших затрат, чем подготовка специалиста в гуманитарной области. Достаточно часто весовые коэффициенты используются для осуществления правительственного контроля над структурой приема в вузы. Если правительство желает увеличить количество мест на программах определенного типа, оно повышает соответствующий подушевой норматив.

Нормативное подушевое финансирование предполагает административное утверждение соответствующих нормативов стоимости обучения одного студента.

В настоящее время единая методика расчета норматива стоимости обучения одного бюджетного студента не утверждена. Планово-финансовые отделы вузов используют следующий расчет для обоснования расходов на обучение одного контрактного студента. Стоимость обучения определяется как частное от деления объема выделяемого вузу финансирования на обеспечение образовательного процесса на приведенный контингент обучающихся студентов. Приведенный контингент рассчитывается с учетом количества студентов различных форм обучения на одного преподавателя и приводится к соответствующему соотношению, для бюджетных студентов очной формы обучения. Альтернативным методом определения стоимости является вариант, при котором системе высшего образования предоставляется возможность самой определить стоимость обучения на основании конкуренции. Механизм конкуренции требует от вузов борьбы за бюджетные ассигнования. Побеждает тот, кто предложит наименьшую стоимость обучения при требуемом уровне качества и тем самым привлечет большее количество студентов и аспирантов.

По мнению ряда российских и зарубежных экспертов предоставление "бюджетным" студентам возможности выбирать учебное заведение и, в этом плане, установление среди вузов механизмов конкуренции может способствовать созданию устойчивых долгосрочных предпосылок повышения качества высшего образования.

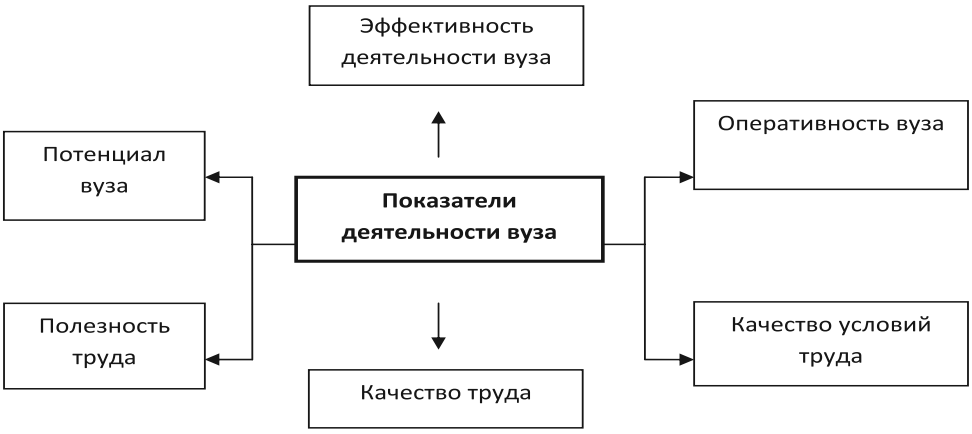
Теоретические преимущества такого подхода заключаются в том, что он стимулирует вузы к эффективному использованию бюджетных средств государственного финансирования. Это приводит к тому, что бюджетные средства попадают в те вузы, которые в состоянии более эффективно проводить обучение, обучение в которых престижно, а выпускаемые специалисты востребованы.

Согласно этому способу объем подушевого финансирования рассчитывается на основании численности обучающихся студентов. Однако в целях ориентации на результаты образования при определении финансирования необходимо учитывать и иные индикаторы, например, количество выпускников вуза. Это предложение обусловлено тем, что велико количество студентов, не закончивших обучение, "отсеянных" во время учебы. Так, в некоторых европейских государствах, таких, как Дания, Финляндия, Израиль, система выделения бюджетных средств ориентирована на достижение определенных результатов образования и напрямую зависит от количества выданных дипломов.

Также необходимо, чтобы были учтены показатели качества и полезности труда вуза при помощи корректировочных коэффициентов объема финансирования высшего учебного заведения.

Говоря о качестве образования, нужно отметить, что число показателей, используемых для характеристики состояния и деятельности вуза очень велико. Авторы учебника "Экономика и организация управления вузом" предлагают выделять несколько групп показателей (см. схему).

Потенциал вуза показывает его возможности. Он характеризуется: квалификационным составом преподавательского и научного коллективов; наличием признанных научных школ; количеством наличных учебных и обеспечивающих площадей; наличием и прогрессивностью учебного и научно-исследовательского оборудования; наличием



Группировка показателей деятельности вуза

собственных учебных и методических разработок; имеющейся территорией и возможностью ее развития; широтой учебных и научных связей внутри страны и в других государствах.

Показатели полезности труда коллектива вуза: доля выпускников, работающих в соответствии с полученной специальностью; количество выпускников, занявших ведущие должности в промышленности, экономике, государственном управлении; количество выпускников, получивших в последующем более высокое квалификационное признание в России и других государствах; количество методических разработок (технологий обучения, учебников, учебных планов и т.п.), получивших признание в других вузах; количество научных и технических разработок, внедренных в промышленности.

Показатели качества труда: степень соответствия продукта требованиям, стандартам и ожиданиям. Для вуза такими показателями являются: уровень оценки знания учащихся в процессе обучения; квалификационные оценки государственных экзаменов и защит выпускных работ в государственных экзаменационных комиссиях; соответствие возможностей, навыков и умений выпускников требованиям получаемых рабочих мест; соответствие используемых технологий обучения сложившемуся их уровню в лучших вузах; соответствие показателей создаваемых образцов техники, технологии, способов организации труда, элементов обеспечения труда требованиям лучших стандартов.

Показатели качества условий труда: степень соответствия принятых условий учебы и труда требованиям санитарии, экологии и безопасности; обеспеченность современным учебным оборудованием; доступность использования компьютерной техники и ее современных возможностей; доступность и качеством учебной и научной литературы; прогрессивность способов подготовки учебного материала.

Показатели эффективности деятельности вуза выражены соотношением достигаемых результатов и затрачиваемых ресурсов: количество выпускников на одного преподавателя; количество выпускников на одного работающего; сумма общих расходов на подготовку одного выпускника (студента, аспиранта, докторанта, слушателя); количество отдельных видов материальных и финансовых ресурсов, затрачиваемых на подготовку одного выпускника.

Оперативность вуза, т. е. возможность оперативно выявлять “сигналы” окружающей среды, анализировать их и реагировать на них изменениями в своей деятельности, выражают следующие показатели: наличие элементов гибкости в учебных планах; свобода выбора профиля своей подготовки учащимся; обновляемость состава специальностей; разнообразие форм предоставления учебных услуг; новизна используемого оборудования; универсальность используемого учебного и исследовательского оборудования; обновляемость управленческих, преподавательских и научных кадров; использование в процессе обучения и научных исследований последних достижений науки и техники; степень свободы и оперативности принятия решений на уровнях управления (кафедра, факультет, отдел, лаборатория).

В качестве важного показателя полезности и качества труда коллектива вуза нами предлагается внести показатель количества выпускников, стаж работы по специальности которых превысил пять лет на одном рабочем месте, лучшим образом подтверждающий качество результата образования.

Для оценки потенциала вуза нами также предлагается использовать показатель уровня образования поступающих студентов, который может быть оценен по аттестатам о среднем образовании и результатам сдачи ЕГЭ (либо вступительных экзаменов).

В расчет финансового обеспечения образовательного процесса следует заложить необходимость соответствия образовательного учреждения основным показателям потенциала, качества и полезности труда коллектива. Этим можно будет добиться стремления вузов повышать качество оказываемых образовательных услуг.

Таким образом, финансирование вуза будет определяться не простым количеством поступивших или выпускаемых студентов, но и уровнем их профессиональной подготовки, качеством получаемой в итоге рабочей силы.

Вопросы реформирования финансирования высшего образования приобретают особую актуальность, когда социально-экономическое положение страны побуждает государство снижать бюджетные расходы, ориентировать расходы на повышение результата. Поэтому необходим комплексный подход, учитывающий как возможности государственного бюджета в реализации социальной политики, так и потребности общества в целом.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Приказ Минобразования России от 11.02.2002 г. № 393 "О концепции модернизации Российского образования на период до 2010 года".

2. Приказ Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 30.09.2005 г. № 1938 "Об утверждении показателей деятельности и критериев государственной аккредитации высших учебных заведений".

3. **Васильев Ю. С., Глухов В. В., Федоров М. Л.** Экономика и организация управления вузом: Учебник. 2-е изд. / Под ред. д-ра экон. наук В. В. Глухова. СПб.: Изд-во "Грань", 2001.

4. **Коротков Э. М**. Управление качеством образования: Учеб. пособие для вузов. М.: Академ. проект, 2006.

УДК 330

Хорева Л. В.

Организационные инновации в построении взаимодействия классических и корпоративных университетов

Финансово-экономический кризис, который охватил сегодня весь мир, ставит перед обществом задачу гармонизации системы профессионального образования с целью удовлетворения запросов рынка труда в квалифицированных специалистах, обладающих достаточными компетенциями для удержания бизнеса "на плаву".

В условиях непрерывного повышения массовости высшего образования перед системой образования в целом и перед отдельными вузами стоит задача достижения максимально полного соответствия результатов их деятельности запросам потребителей образовательных услуг, с одной стороны, и требованиям рынка труда – с другой. При этом важно не только соответствовать "внешним" запросам, но сохранить высокий уровень подготовки студентов, и не допустить девальвации квалификации специалиста с высшим образованием (бакалавра, специалиста, магистра), по поводу чего возникают опасения ряда российских специалистов [1]. В связи с этим ставятся задачи поиска инновационных подходов к управлению образовательными системами различного уровня.

Массовый характер высшего образования и финансово-экономический кризис усилили ряд проблем, связывающих рынок труда и систему образования, среди которых основные, с нашей точки зрения, следующие.

Во-первых, кризис выявил заметную переизбыточность ряда профессий и направлений подготовки, которые стали невостребованными на рынке труда, но в то же время эксперты отмечают, что несмотря на рост безработицы, продолжает сохраняться потребность в высококвалифицированных работниках, имеющих не просто знания и диплом, а обладающих определенными компетенциями, позволяющими эффективно искать пути выхода из кризисных ситуаций в конкретных бизнес-условиях. То есть идет усиление диспропорции между запросами рынка труда и потенциалом высших учебных заведений по удовлетворению конкретных требований работодателей к профессиональным компетенциям выпускников.

В-вторых, обострилась необходимость возвращения высокого уровня гарантий государства по предоставлению услуг в системе высшего образования за счет бюджетных источников финансирования, что связано с необходимостью удержания выпускников в системе образования из-за роста безработицы, которая по официальным данным превышает два, а фактически – шесть млн человек [2].

В-третьих, секвестируется и без того достаточно ограниченный ресурсный потенциал вузов в подготовке специалистов, востребованных рынком труда. Речь идет о несоответствии существующих механизмов и моделей финансирования высших учебных заведений современным требованиям рыночной экономики, о недостаточности диверсификации источников финансирования в высшем образовании и зачастую двойном участии бизнеса в подготовке специалистов.

В-четвертых, стремясь оптимизировать бизнес-процессы предприниматели стремятся избавляться от той части затрат, которая, с их точки зрения, напрямую не влияет на успех производственной деятельности. В результате под

сокращение попадают программы обучения, выступающие в качестве одного из механизмов нивелирования проблемы “несоответствия” выпускника рынку труда.

Все эти тенденции в кризисных условиях только усиливаются. Так, несмотря на общий рост безработицы в стране, наблюдается нехватка специалистов в области технических и инженерных специальностей, таких, как информатика и вычислительная техника, энергетика и энергетическое машиностроение, авиационная и ракетно-космическая техника [3]. В то же время относительный избыток численности подготовленных специалистов экономического, управленческого и юридического профилей особенно остро ощущается в связи изменением ситуации на рынке. По оценкам агентства Headhunter в конце 2008 года в рейтинге трудоизбыточных вакансий три первых места занимали специалисты по работе с персоналом, финансовые менеджеры и менеджеры по связям с общественностью. Первые десять позиций в этом списке приведены здесь в таблице [5].

Рейтинг трудоизбыточных специальностей (2008 г.)

Позиция	Специализация	Соотношение количества резюме/вакансий
1	Директор по персоналу	14,40
2	Финансовый менеджер	11,46
3	PR-менеджер	9,66
4	Директор по ИТ	8,88
5	Копирайтер	8,05
6	Рекрутер	7,74
7	Менеджер по рекламе	7,71
8	Финансовый директор	7,56
9	Переводчик	7,34
10	Менеджер по маркетингу	7,22

Кроме структурных диспропорций на рынке труда остро стоит проблема с трудоустройством выпускников 2009 года. Если, по словам заместителя министра образования и науки РФ В. Миклушевского, в 2009 году не найдут работу только 11 % выпускников вузов, то независимые эксперты говорят о 50 % (это примерно 150–250 тыс. человек). Такая невостребованность молодых специалистов может стать одной из главных социальных проблем России, если учесть концентрацию студентов в крупных городах. Это, в свою очередь, может “привести к маргинализации целого поколения и к ослаблению его потенциала для посткризисного периода” [4].

Изменения, происходящие на рынке труда, сформировали в обществе устойчивые ожидания повышения социальных гарантий, в том числе в сфере образования. Именно вопрос о гарантиях государства в части предоставления услуг в сфере высшего профессионального образования выходит на одно из первых мест. Государство взяло на себя функции по предоставлению общественных благ в сфере профессионального образования двум категориям потребителей.

Таким потребителем может быть сам человек, т. е. отдельный индивид, получающий образование (и впоследствии выходящий самостоятельно на рынок труда), приобретающий тем самым некие конкурентные преимущества перед лицами, его не имеющими. Конечным потребителем может рассматриваться и работодатель, который принимает в штат фирмы уже подготовленного (априори считается, что хорошо подготовленного) специалиста и не вкладывает средства в его подготовку (только через оплату налогов), либо напротив участвует в финансировании обучения того или иного специалиста, либо финансирует отдельные программы, вузы, тренинги, либо создает собственный обучающий центр или корпоративный университет.

В условиях кризиса гарантии государства в предоставлении образовательных услуг планируется усилить, что выражается, в частности, в следующих мероприятиях: перевод части студентов, показавших высокую академическую успеваемость с контрактной на бюджетную форму обучения; замораживание стоимости контрактных образовательных услуг на сегодняшнем уровне; государственная поддержка образовательного кредитования, а также расширение института магистратуры и аспирантуры для удержания части молодежи в рамках образовательных систем в 2009 году. Как отмечает ректор ГУ-ВШЭ Я. И. Кузьминов, потенциальная аудитория антикризисных образовательных программ для “белых” и “синих” воротничков – около 1 млн человек [6].

Кроме того, государство планирует участвовать в программах стажировок молодых специалистов и переобучения уже имеющих опыт работников. Все эти меры достаточно затратны, носят сугубо экстренный (“пожарный”) характер и нацелены на снижение социальных рисков, которые могут возникнуть на рынке труда. “Принятые меры – это в большой степени консервация структурной безработицы” [7]. Однако мы считаем, что только силами высших и средних специальных

учебных заведений эффективно решить проблему не представляется возможным. Без активного участия работодателей в оптимизации рынка будет происходить замораживание всех тех проблем, которые накоплены в области взаимодействия профессионального образования и сферы занятости. Участие работодателя как полноправного и заинтересованного субъекта подготовки кадров должно быть не только на уровне консультаций и экспертных заключений, но и в форме включенности в государственные программы борьбы с безработицей с использованием ресурсов образовательных систем. Такая стратегия расширения государственных гарантий, однако, способствует консервации патерналистских ожиданий в обществе, снижает ответственность гражданина за собственное благополучие и благополучие своей семьи.

Поэтому высшее профессиональное образования следует рассматривать и как дополнительное конкурентное преимущество отдельного индивида на рынке труда и относить его к категории смешанных общественных благ. На данном уровне подготовки вполне допустимы рыночные отношения, возможно в ограниченных масштабах, с сохранением конкурсных инструментов и, самое главное, с использованием широкой системы грантов и образовательных кредитов (в настоящее время кризис заметно откорректировал масштабы эксперимента по государственной поддержке предоставления образовательных кредитов студентам высших учебных заведений, имеющих государственную аккредитацию). Кроме того, в рамках перехода к уровневому образованию (бакалавриат и магистратура) целесообразно говорить о возможности выведения магистерской подготовки на уровень частного блага и рассматривать средства индивида или потенциального работодателя как необходимый вклад в "доведение" специалиста, получившего бакалаврскую подготовку, до уровня, который определяется конкретными требованиями отдельного рабочего места. Именно на уровне магистратуры речь может идти о привлечении бизнес-сектора к финансированию процесса обучения. То есть должна существовать система перераспределения потоков финансовых ресурсов, направляемых на образование бизнес-сектором, бюджетом страны и гражданами как конечными потребителями образовательных услуг.

По оценкам экспертов ГУ-ВШЭ "если кризис продолжится в 2010 году, секвестру будет подвергнуто 20 % федеральных субсидий регионам на образовательную политику, на 20 % сократится оплата обучения и сопутствующих услуг в дошкольном и школьном образовании. Доходы вузов от реализации основных образовательных программ сократятся на 20 %, спрос населения на услуги дополнительного образования сократится в денежном выражении на 25 %, а спрос на НИОКР – вдвое. Если кризис продолжится и в 2011 году, все эти цифры будут еще на 10–15 процентных пунктов ниже". При этом вузы в последнюю очередь будут экономить на зарплатах, стипендиях и коммунальных платежах, а вот программы развития, ремонта и строительства пострадают сразу [8].

Такое сокращение бюджетного финансирования может привести к тому, что в ближайшие один-два года вузы лишатся не только существенной части бюджетного финансирования, но и студентов, способных оплачивать образование. По оценкам экспертов цифры уменьшения контингента контрактных студентов таковы: до 15 % нынешних студентов и до 30 % абитуриентов 2009 года. Если учесть 10 %-й демографический спад, то это приведет к тому, что группа из 100 ведущих вузов страны может потерять от четверти до половины платных студентов набора 2009/10 учебного года. В результате около одной трети вузов окажется в преддефолтном состоянии [9].

В определенном смысле аналогичные процессы наблюдаются по отношению к программам обучения персонала, которые на многих предприятиях рассматриваются как одна из важных стратегий повышения конкурентоспособности. По оценкам HR-менеджеров "большинство бюджетов на 2009 год такой статьи, как обучение, просто не предусматривают". Кроме того, по прогнозам, которые делают менеджеры, "влияние сегодняшнего кризиса на корпоративное обучение проявится в том, что компании гораздо меньше в ближайшее время будут прибегать к услугам внешних провайдеров, стараясь организовывать внутренние семинары" [10].

Исследование, проведенное агентством Trainings.ru в начале 2009 года, показало, что руководство большинства компаний сокращает бюджеты на обучение и развитие своих сотрудников. Так, согласно данным этого агентства [11]:

39,3 % респондентов отметили, что бюджет на обучение значительно уменьшился;

29,3 % респондентов пока не знают о принятых в компании решениях относительно расходов на образование;

11,5 % уверены, что экономический кризис никак не повлияет на размер бюджета на обучение;

11,5 % полагают, что расходы уменьшатся, но незначительно;

4,2 % будут тратить на обучение сотрудников чуть больше, чем до кризиса;

4,2 % сказали, что затраты на образование значительно увеличатся.

Система формального профессионального образования, как высшего, так и среднего, находится на переломном этапе. Стратегические цели реформирования, которые были сформулированы до начала финансового кризиса, сейчас существенным образом корректируются. В этой связи нам представляется целесообразным усилить поиски путей взаимодействия рынка труда в лице работодателей и системы профессионального образования. Одним из возможных направлений сохранения системы российского профессионального образования на должном уровне может стать развитие гармоничного сотрудничества классических и корпоративных университетов, развивающихся во всем мире.

Остановимся на особенностях докризисного этапа взаимоотношений корпоративных и традиционных систем образования. Отметим, что на практике всегда существовал разрыв между базовым, фундаментальным образованием, к которому стремились университеты, и запросами рынка труда, требованиями работодателей, нуждавшихся в узко специализированных работниках с высшим образованием, умеющих решать конкретные бизнес-задачи.

В качестве направлений устранения этой диспропорции выступали, во-первых, система специализации образования в программах вузовской подготовки, что позволяло “сузить и углубить” круг знаний и умений за счет привязки к конкретным отраслевым задачам. В-вторых, система повышения квалификации (организованная как в рамках классических университетов, так и непосредственно на предприятиях, заинтересованных в развитии и накоплении конкретных знаний и навыков работника посредством индивидуального обучения). В таких системах специалисты “добирали квалификацию” в соответствии с конкретными обязанностями и требованиями “рабочего места”. Причем финансирование дополнительного этапа обучения происходило за счет средств работодателя, реже – за счет иных источников, в том числе собственных средств обучающегося. Таким образом, работодатель фактически дважды оплачивал обучение специалиста: первый раз – в счет налогов, перечисляемых в бюджет, второй раз – давая возможность выпускнику получить специализированную углубленную подготовку.

При усиливающейся отраслевой и функциональной диверсификации деятельности современных предприятий и организаций расхождение уровня подготовки выпускников и требований рынка увеличилось настолько, что работодателей все меньше стали устраивать подобные механизмы “доведения” специалистов до нужного профессионального уровня собственными силами. В результате стали появляться и расширять свою деятельность корпоративные системы образования (в ряду иных форм), жестко привязанные к определенному производству, к конкретной фирме и предоставляющие узкоспециализированную подготовку с учетом запросов конкретного производственного цикла.

Работодатель приходит в систему образования с четко сформулированными собственными моделями ожиданий к конечной квалификации специалиста и, зачастую, собственным видением методической составляющей этого процесса. Путь бизнеса в сферу образования принимает две формы: с одной стороны, это корпоративные программы, встраиваемые в существующие учебные планы классических университетов, реализующих бизнес-заказ на подготовку кадров, с другой – это создание и институционализация корпоративного образования, когда работодатель, используя различные модели, формирует собственные “университеты”. В таких структурах усилен акцент на освоение практических навыков, что безусловно есть положительный момент в подготовке специалиста. Но есть и негативный, связанный с меньшей возможностью маневра у выпускника в выборе места работы из-за усеченности его теоретической, фундаментальной подготовки.

Несмотря на сокращение корпоративных программ в условиях кризиса, можно предположить, что востребованность корпоративных систем подготовки будет в дальнейшем возрастать. По данным исследовательской компании CUX (Corporate University Xchange), число корпоративных университетов в мире увеличилось за последние 10 лет с 400 до 1600. В России первые корпоративные университеты появились в начале 1990-х годов как национальные филиалы соответствующих структур глобальных компаний, пришедших на отечественный рынок [12]. Следует однако сказать об опыте организации подобного типа учебных учреждений в советский период, когда в нашей стране функционировала развернутая сеть втузов, которые представляли собой центры подготовки кадров высшей квалификации (как правило,

обучение шло по инженерным специальностям) и функционировали при крупных промышленных объединениях или как полностью самостоятельные учебные заведения, или как базовые учебные заведения ведущих технических вузов страны. Например, одним из крупнейших центров подготовки и переподготовки кадров в 1970–80 годах был завод-втуз при производственном объединении "Ленинградский металлический завод". Следует также напомнить, что в советский период в стране функционировала развернутая система повышения квалификации работников в рамках отдельных отраслей и предприятий, которая включала следующие организационные формы: факультеты повышения квалификации при техникумах, вузах и втузах; курсы повышения квалификации при объединениях, предприятиях и организациях; институты повышения квалификации. Причем все эти формы предполагали обучение как "с отрывом от производства", так и "без отрыва". Если судить по данным О. Т. Лебедева, то без отрыва от производства обучалось и повышало квалификацию в два раза больше работников, чем с отрывом [13, с. 163].

Очень распространенной формой обучения рабочих кадров и специалистов со средним специальным образованием в советское время была система ведомственных техникумов и профессионально-технических училищ, которые вели подготовку кадров среднего звена разного уровня квалификации в жестко специализированной области профессиональной деятельности. Можно говорить, что это также некий прообраз корпоративной системы образования, но не затрагивающий звено высшего профессионального образования. Опыт подобных корпоративных учебных заведений может быть использован и сегодня для организации профессиональной подготовки кадров в современных фирмах с ориентацией на конкретную отрасль или вид деятельности специалистов.

Нужно понимать, что корпоративный университет – это очень разнородная структура, которая не является калькой с классического университета, призванного давать системные знания в той или иной области. Это скорее жестко привязанная к практике форма обучения, позволяющая ликвидировать "практические пробелы", присущие классическим университетам. Можно говорить, что бурное появление корпоративных университетов есть ответ бизнеса на недоработки в системе высшего образования; фактически – это выстраивание параллельной системы обучения, когда работодатель вынужден платить второй раз за подготовку собственных специалистов. При этом образовательная миссия компаний отнюдь не исчерпывается "доводкой" молодых специалистов и организацией внутрикорпоративных курсов повышения квалификации. Предприятия вынуждены также открывать учебные программы, восполняющие проблемы в базовом образовании выпускников, уделять большое внимание развитию личных качеств сотрудников, активно заниматься их воспитанием, прежде всего с точки зрения понимания корпоративной культуры.

То, что бизнес создает собственные системы образования, является вынужденной мерой из-за недоработки классических университетов. В принципе такие модели можно считать развитием концепции непрерывного образования, однако нужно осознавать, что сосредоточившись на необходимости решать практические вопросы развития бизнеса посредством формирования собственных образовательных программ и университетов, компания рискует попасть в замкнутый круг. С нашей точки зрения, многие компании, проводя политику создания корпоративных систем образования, находятся в плену иллюзии о возможности самостоятельно обучить персонал практическим навыкам. Но нельзя забывать об очень важной составляющей образовательного процесса – его методическом наполнении. Важно не только знать, что сказать, но и как наиболее эффективно донести материал до слушателей.

Сегодня ситуация такова, что вузы зачастую знают как научить, но не всегда знают чему учить (присутствует эффект инерционности и оторванности от практики и реальной экономики), а корпоративные образовательные системы тратят излишне много ресурсов, чтобы донести необходимые знания до собственных слушателей, поскольку не всегда владеют в должной степени образовательными технологиями.

Претензии, которые бизнес адресует вузам в части излишней теоретичности подготовки современных специалистов, хотя и следует принять, но лишь отчасти. Безусловно важно повышать компетентностную направленность образования, но именно классический университет призван не просто сформировать специалиста, способного квалифицированно выполнять заданные стандартные действия, типичные для практики той или иной компании, но и умеющего системно мыслить и самостоятельно анализировать возникающие нетипичные ситуации. Без глубокой фундаментальной базовой теоретической подго-

товки в выбранной области формирование такого специалиста невозможно.

И здесь классический университет должен оставаться базовым звеном в образовательной цепочке в рамках непрерывного образования в течение всей жизни. Таким образом, мы считаем, что при разработке перспективных моделей российского образования необходимо взять курс не на противопоставление корпоративного образования традиционным университетам, а на координацию их деятельности. Это создаст объективную потребность в укреплении альянса бизнеса и вузов с целью повышения эффективности образовательных программ по подготовке не только знающего, но и умеющего специалиста, способного эффективно принимать решения, в том числе в кризисных условиях. Такой альянс сегодня может трактоваться именно как организационная инновация, способная создавать кумулятивный эффект от взаимодействия и нивелировать недостатки каждой из образовательных систем в отдельности.

Еще одно направление взаимодействия классических и корпоративных университетов обусловлено новой тенденцией, которая формируется сегодня в России, а именно, делением всех учреждений высшего образования на два типа: элитные инновационные университеты и массовые вузы. При этом основная ставка в развитии инновационных университетов должна быть сделана на исследовательских функциях, причем не только в фундаментальных областях знания, но и в прикладных направлениях, интересных и важных для бизнеса. В этой связи можно предвидеть, что корпоративные системы как в форме университетов, так в форме программ будут давать дополнительный инновационный импульс традиционным вузам. С другой стороны, элитные вузы, ориентированные на исследования, будут усиливать инновационность в бизнес-структурах, тем или иным образом связанных с высшей школой. В общем случае как в бизнесе, так и в корпоративных образовательных системах стоит задача доведения новой информации, технологий, приемов ведения бизнеса до большого числа специалистов и работников компаний путем постоянного повышения квалификации, обновления знаний, развития компетенций.

Путь развития массовых университетов нам видится в усилении их самостоятельности в формировании методов продвижения собственных образовательных услуг на рынок потребителя, не ориентированного на исследовательскую или углубленную профессиональную подготовку. То есть массовые вузы – это некие “супермаркеты”, где как абитуриент, так и впоследствии работодатель может приобрести “усредненный” товар.

Касаясь реформы образования, отметим, что хотя в условиях кризиса широко озвученные планы по борьбе с откровенно слабыми вузами заморожены, но в перспективе оптимизация организационной структуры высшей школы неизбежна. Реструктуризация системы высшего профессионального образования предполагает сокращение общего числа вузов за счет закрытия тех учебных заведений, которые не могут предоставить уровень подготовки студентов в соответствии с требованиями образовательных стандартов. При этом будет происходить высвобождение как части научно-педагогических кадров, так и материальных ресурсов (зданий, оборудования, библиотечных фондов).

Вполне логично не выводить эти ресурсы из сферы образования, а использовать для совершенствования образовательного процесса в корпоративных университетах. Это позволит решить, по крайней мере, две актуальные задачи: во-первых, снизит уровень социальной напряженности, которая возникнет при закрытии учебных заведений, а во-вторых, позволит использовать научный и педагогический потенциал высвобожденных сотрудников вузов для повышения теоретико-методического обеспечения учебного процесса в корпоративных университетах.

Дополнение практикоориентированной подготовки в таких учебных заведениях методически грамотной технологией обучения создаст предпосылки для формирования конкурентоспособной корпоративной системы профессионального образования. Наличие большого количества монополизированных и крупных предприятий промышленности, заинтересованных в подготовке кадров, создает объективные условия для корпоративного образования. Корпоративные университеты могут быть созданы как одной организацией, так и рядом фирм, заинтересованных в получении однородного образовательного продукта (образовательных услуг) в альянсе с образовательными системами различной организационно-правовой формы.

Кризис выдвинул в число широко обсуждаемых еще одно направление взаимодействия рынка труда и системы образования: усиление роли работодателя в привлечении молодых специалистов в свои компании. Это привлечение может быть реализовано в нескольких направлениях:

во-первых, это использование системы распределения выпускников вузов, которая долгие годы существовала в плановой экономике, во-вторых, это квотирование рабочих мест для молодых специалистов (аналогично системе квотирования рабочих мест для лиц с ограниченными физическими возможностями).

Однако с нашей точки зрения такой подход является непродуктивным. При использовании подобной навязанной системы закрепления выпускников вузов на производстве скрытым образом увеличивается налоговая нагрузка на предприятия. Тем самым подрывается возможность повышения их конкурентоспособности в долгосрочной перспективе (по качеству или по цене), затрудняется выход на международные рынки, что лишает российский бизнес перспективы вхождения в мировое экономическое пространство на условиях полноправного партнерства с зарубежными компаниями.

Привлечение работодателей в сферу образования скорее должно идти не по пути навязывания им выпускников для трудоустройства, а по пути создания заинтересованности работодателей в том, чтобы студент проходил на его предприятии практику с отрывом от учебы. При этом именно корпоративные системы образования могут стать тем полигоном, где такого рода "разорванная" схема "учеба – практика – учеба – работа" может быть апробирована и скорректирована для конкретных технологических и бизнес-процессов. Гибкие формы организации учебного процесса и гибкие формы прохождения практики находятся сегодня как в русле мировых традиций, так и в русле наиболее адекватных механизмов привлечения бизнеса к решению острых социальных проблем кризисного периода.

В этих условиях использование потенциала альянса учреждений профессионального образования и корпоративных образовательных структур позволит работодателю в процессе подготовки подбирать для себя персонал из студентов, а учебным заведениям расширять возможности для профессиональной адаптации студентов на будущих рабочих местах, что станет основой профессиональных компетенций выпускников. На базе практикоориентированных компетенций высшие учебные заведения, в свою очередь, смогут лучше и четче позиционировать своих выпускников как конкурентоспособный товар на рынке труда.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Кара-Мурза С. Г.** РФ и Болонская конвенция. URL: http://www.contr-tv.ru/common; Дискуссия на интернет-портале TatCenter: Болонский процесс в России – "расстрел" фундаментального российского образования? URL: // http://info. tatcenter.ru

2. Данные Министерства здравоохранения и социального развития РФ, озвученные **Т. Голиковой** в марте 2009 года. URL: http://www.regnum.ru/news/1137473.html

3. **Миклушевский В.** Экономистов и юристов обучат техническим профессиям. URL: http://www.gazeta.ru/news

4. Образование выйдет из кризиса обновленным? URL: http://www.edu.ru/index.php

5. Дефицит кадров сменился избытком // Headhunter. 2008. URL: http://www.iksprofi.ru

6. **Кузьминов Я.** Сценарии воздействия экономического кризиса на систему образования в России // Матер. X Междунар. конф. по проблемам развития экономики и общества. 7–9 апреля 2009 г. URL: http://www.hse.ru

7. Эксперты ГУ-ВШЭ об антикризисных мерах в системе высшего образования. URL: http://www.hse.ru/news/6480300.html

8. Материалы заседания Российского общественного совета по развитию образования на тему "Образование в условиях кризиса". 16 марта 2009 г. URL: http://www.hse.ru/news/1163613/6787713.html

9. **Лемуткина М.** Треть вузов ждет разорение (по результатам заседания Российского общественного совета по развитию образования) // Московский комсомолец. 2009. 17 марта.

10. Мнение Ляховской Н., руководителя отдела по связям с общественностью кадровой компании "AVANTA Personne". URL: planetahr.ru

11. Портал "Планета Персонал". URL: http://planetahr.ru/publication/2730

12. URL: http://www.corpu.com

13. **Лебедев О. Т.** Инженерные кадры: подготовка и повышение квалификации. Организационно-методологические проблемы. Л.: Изд-во ЛГУ, 1982.

Сведения об авторах

АВАНЕСОВ Григорий Мкртычевич – *доцент кафедры информатики Санкт-Петербургского государственного университета экономики и финансов, кандидат технических наук, доцент.*

191023, Санкт-Петербург, Садовая ул., д.21, тел. (812) 310-57-51, jooooj@rambler.ru

АСТРАТОВА Галина Владимировна – *заведующая кафедрой менеджмента и маркетинга Российского государственного профессионально-педагогического университета, доктор экономических наук, профессор*

620012, г. Екатеринбург, ул. Машиностроителей, д.11, тел. (343) 327-45-07, astratova@yahoo.com

БАЕВА Нина Борисовна – *доцент кафедры математических методов исследования операций Воронежского государственного университета, кандидат экономических наук, доцент.*

394006, г. Воронеж, Университетская площадь, д.1, тел. (4732)20-82-82, voroguda@mail.ru

БЕРУЛАВА Оксана Сергеевна – *ассистент кафедры автоматизации бухгалтерского учета и аудита Ставропольского государственного аграрного университета.*

355017, г. Ставрополь, пер. Зоотехнический, д.12, Marahov@yandex.ru

БОРЩЁВ Евгений Геннадьевич – *аспирант кафедры международного бизнеса Санкт-Петербургского государственного политехнического университета.*

195251, Санкт-Петербург, ул. Политехническая, д.29, тел. (812) 290-99-92

ВАХРУШЕВ Михаил Владимирович – *соискатель кафедры менеджмента и маркетинга Российского государственного профессионально-педагогического университета.*

620012, г. Екатеринбург, ул. Машиностроителей, д.11, тел. (343) 327-45-07

ВИЛЬКОМИР Александр Константинович – *аспирант кафедры международных экономических отношений Санкт-Петербургского государственного политехнического университета.*

195251, Санкт-Петербург, ул. Политехническая, д.29, тел. (812) 329-47-96

ВОЙНОВА Евгения Сергеевна – *преподаватель кафедры финансов и бухгалтерского учета Магнитогорского государственного технического университета им. Г.И. Носова.*

455000, г. Магнитогорск, пр. Ленина, д.38, т. (3519) 29-85-71, факс (3519) 21-09-02, jenia-v@yandex.ru

ВОРОГУШИНА Дарья Вадимовна – *аспирантка кафедры математических методов исследования операций Воронежского государственного университета.*

394006, г. Воронеж, Университетская площадь, д.1, тел. (4732)20-82-82

ВОЛКОВА Юлия Борисовна – *аспирантка кафедры бухгалтерского учета Воронежского государственного университета.*

394006, г. Воронеж, Университетская площадь, д.1, pdprpr@mail.ru

ГАЛСТЯН Армен Шагенович – *доцент кафедры мировых информационных ресурсов и электронного бизнеса Ставропольского государственного университета, кандидат экономических наук.*

355000, г. Ставрополь, ул. Пушкина, д.1, тел.(8652) 26-27-55

ГУЗИКОВА Людмила Александровна – *доцент кафедры финансов и денежного обращения Санкт-Петербургского государственного политехнического университета, кандидат экономических наук, доцент.*

195251, Санкт-Петербург, ул. Политехническая, д.29, тел. (812) 534-73-31, факс (812) 534-73-31, guzikova@mail.ru

ГУЧИНОВА Асият Натбиевна – *доцент кафедры бухгалтерского учета Кабардино-Балкарской государственной сельскохозяйственной академии им В. М. Кокова, кандидат экономических наук.*

361006, г. Нальчик, ул. Тарчокова 1а, тел. (8662) 47-03-65, gan1964@yandex.ru

ДАНИЛОВ Геннадий Владимирович – *доцент кафедры финансов и бухгалтерского учета Магнитогорского государственного технического университета им. Г.И. Носова, кандидат экономических наук.*

455000, г. Магнитогорск, пр. Ленина, д.38, тел. (3519) 29-85-71, факс (3519- 21-09-02

ДЕСЮН Артем Сергеевич – *аспирант кафедры финансов и кредита Ставропольского государственного университета.*

355000, г.Ставрополь, ул.Пушкина, д.1, тел. (8652) 26-27-55

ДОЛГОДУШ Александр Иванович – *соискатель ученой степени по кафедре коммерческой*

деятельности и предпринимательства Санкт-Петербургского государственного инженерно-экономического университета.

192007, Санкт-Петербург, ул. Марата, д.27, dolgodush.86@mail.ru

ДРОНОВ Роман Владимирович – *доцент института ФСБ России, кандидат экономических наук, кандидат юридических наук.*

roman2511@mail.ru

ДУДИНА Екатерина Николаевна – *студентка факультета Института промышленной экономики, информатики и сервиса Пензенской государственной технологической академии.*

440605, г. Пенза, проезд Байдукова/ул. Гагарина д. 1а/11, тел. (8412) 49-59-80, факс (8412)-49-60-86

ЗАПЕВАЛОВ Ярослав Александрович – *аспирант кафедры бухгалтерского учета, анализа и аудита Санкт-Петербургского государственного университета.*

199034, Санкт-Петербург, Университетская наб. д.7-9, тел. (812) 272-07-85

ЗАХАРЯН Рафаэль Степанович – *ассистент кафедры экономики и управления филиала Северо-Кавказского государственного технического университета.*

357700, Ставропольский край, г. Кисловодск, ул. У. Алиева, д. 91, тел. (87937) 200-25, nsn-maize@yandex.ru

ЗУБКОВ Александр Фёдорович – *декан факультета Института промышленной экономики, информатики и сервиса Пензенской государственной технологической академии, кандидат технических наук, профессор.*

440605, г. Пенза, проезд Байдукова/ул. Гагарина д. 1а/11, тел. (8412)-49-59-80, факс (8412) 49-60-86, zubkov@pgta.ac.ru

КАРАУЛОВ Николай Николаевич – *аспирант кафедры международного бизнеса Санкт-Петербургского государственного политехнического университета.*

195251, Санкт-Петербург, ул. Политехническая, д.29, тел. (812)-290-99-92

КИЗИЛЬ Елена Витальевна – *доцент кафедры экономики и финансов Комсомольского-на-Амуре государственного технического университета, кандидат экономических наук.*

6810013, г. Комсомольск-на-Амуре, ул. Ленина, д. 27, kisil_ev@mail.ru

КОКОВ Артур Чаримович – *докторант Института информатики и проблем регионального управления КБНЦ РАН, кандидат экономических наук.*

361006, г. Нальчик, ул. Инессы Арманд, д.37, а, тел. (8662) 42-65-62, arturkokov@mail.ru

КОЧЕРГИН Станислав Геннадьевич – *доцент кафедры мировых информационных ресурсов и электронного бизнеса Ставропольского государственного университета, кандидат экономических наук.*

355000, г. Ставрополь, ул. Пушкина, д.1, тел. (8652) 26-27-55, Kochergins@yahoo.com

КРАСНОБОКАЯ Ирина Александровна – *доцент кафедры мировой экономики и статистики Орловского государственного технического университета, кандидат экономических наук, доцент.*

302020, г. Орел, Наугорское шоссе, д.40, тел. (4862) 41-98-74, siti_131175@mail.ru

КУЛИКОВА Оксана Михайловна – *соискатель ученой степени кандидата экономических кафедры организации торговли, предпринимательства и маркетинга Санкт-Петербургского торгово-экономического института.*

194021, Санкт-Петербург, Новороссийская ул., д.50, тел. (812) 297-45-41, fotooksana@yandex.ru

ЛЯПИН Роман Иванович – *аспирант кафедры финансов и кредита Воронежского государственного аграрного университета им. К.Д.Глинки.*

394087, г. Воронеж, ул. Мичурина, д.1, тел. (4732)53-82-63, roman.lyapin@ekoniva.com

МАКАШИНА Ольга Владиленовна – *заместитель декана факультета экономики и управления Ивановского государственного энергетического университета имени В.И. Ленина, кандидат экономических наук, доцент.*

153003, г. Иваново, ул. Рабфаковская, д.34, тел. (4932)-26-97-48, makashina@mim.ispu.ru

МАМЕДОВ Ниджат Яшар оглы – *аспирант Института виноградарства и виноделия при Министерстве сельского хозяйства Азербайджанской Республики.*

Азербайджанская республика, Апшеронский район, поселок Мехтабат, ул. Хагани, д.10, Irina-glazkova@mail.ru

МАРАХОВСКИЙ Александр Сергеевич – *профессор кафедры информационных систем Ставропольского государственного университета, кандидат физико-математических наук, доктор экономических наук.*

355009, г. Ставрополь, ул. Пушкина, д. 1, тел. (8652) 26-06-55, Marahov@yandex.ru

МЕДНИКОВ Михаил Дмитриевич – *заведующий кафедрой национальной экономики Санкт-Петербургского государственного политехниче-*

ского университета, доктор экономических наук, профессор.

195251, Санкт-Петербург, ул. Политехническая, д.29, тел. (812) 545-42-48

МИРОЛЮБОВ Андрей Анатольевич – *доцент кафедры международного бизнеса Санкт-Петербургского государственного политехнического университета, кандидат экономических наук.*

195251, Санкт-Петербург, ул. Политехническая, д.29, тел. (812) 290-99-92

МОТТАЕВА Анжела Бахауовна – *соискатель ученой степени доктора экономических наук по кафедре коммерческой деятельности и предпринимательства Санкт-Петербургского государственного инженерно-экономического университета.*

192007, Санкт-Петербург, ул. Марата, д.27, тел. (812) 718-50-05

НАУМОВ Роман Вячеславович – *аспирант факультета Института промышленной экономики, информатики и сервиса Пензенской государственной технологической академии.*

440605, г. Пенза, проезд Байдукова/ул. Гагарина д. 1а/11, тел. (8412) 49-59-80, факс (8412) 49-60-86

НУР РАШИД Марта Алексеевна – *соискатель ученой степени по кафедре менеджмента и маркетинга Ивановского государственного энергетического университета им. В.И.Ленина.*

153003, г. Иваново, ул. Рабфаковская, д.34, тел. (4932) 26-97-48

ПАХОМОВА Людмила Михайловна – *аспирантка кафедры экономики и финансов Комсомольского-на-Амуре государственного технического университета.*

6810013, г. Комсомольск-на-Амуре, ул. Ленина, д. 27, тел.(4217) 54-30-22

ПШЕНИЧНИКОВ Владислав Владимирович – *доцент кафедры финансов и кредита Воронежского государственного аграрного университета им. К.Д.Глинки, кандидат экономических наук, доцент.*

394087, г. Воронеж, ул. Мичурина, д.1, тел. (4732) 53-82-63, wladwp@yandex.ru

РОДИОНОВА Евгения Сергеевна – *аспирантка кафедры национальной экономики Санкт-Петербургского государственного политехнического университета.*

195251, Санкт-Петербург, ул. Политехническая, д.29, тел. (812) 545-42-48, wart1983@mail.ru

РЫЖОВА Ирина Геннадьевна – *старший преподаватель кафедры финансов и бухгалтерского учета Магнитогорского государственного технического университета им. Г.И. Носова.*

455000, г. Магнитогорск, пр. Ленина, д.38, тел. 8-(3519) 29-85-71, факс (3519) 21-09-02

СИЛКИНА Галина Юрьевна – *профессор кафедры информационных систем в экономике и менеджменте Санкт-Петербургского государственного политехнического университета, доктор экономических наук, профессор.*

195251, Санкт-Петербург, ул. Политехническая, д.29, тел. (812) 297-73-89, sva@mail333.com

СИНЕНКОВА Евгения Михайловна – *аспирантка кафедры экономической теории государственного университета Высшая школа экономики.*

101000, г. Москва, ул.Покровский бульвар, д.11, тел. (495) 772-95-90, sinenkova@bk.ru

ТАРАСЮК Михаил Викторович – *докторант кафедры финансов Киевского национального торгово-экономического университета, кандидат экономических наук.*

Украина, 02156, г. Киев, ул. Киото, д. 19, тел. +38 (044) 544-29-31, mihail_tarasiuk@mail.ru

ТИТОВ Глеб Борисович – *аспирант кафедры экономики транспорта Петербургского государственного университета путей сообщения.*

190031, Санкт-Петербург, Московский пр., д. 9, тел. (812) 570-39-03, 5726164@mail.ru

ФРОЛОВ Илья Иванович – *младший научный сотрудник Санкт-Петербургского торгово-экономического института.*

194021, Санкт-Петербург, ул. Новороссийская, д. 50, тел. (812) 331-80-59, ilyafrolov@rambler.ru

ХАРЛАМОВА Татьяна Львовна – *доцент кафедры менеджмента Санкт-Петербургского государственного торгово-экономического университета, кандидат экономических наук.*

194021, г. Санкт-Петербург, ул. Новороссийская, д. 50, Kharlamova_t@list.ru

ХИЦКОВА Юлия Владимировна – *доцент кафедры управления строительством Воронежского государственного архитектурно-строительного университета, кандидат экономических наук, доцент.*

394051, г. Воронеж, 20-летия Октября, д. 28, тел. (4732) 63-83-14, prosvetovau@list.ru

ХОРЕВА Любовь Викторовна – *профессор кафедры экономики и управления социальной сферой Санкт-Петербургского государственного университета экономики и финансов, доктор экономических наук, профессор.*

191023, Санкт-Петербург, ул. Садовая, д. 21, тел. (812) 31-00-17, luhor@inbox.ru

ЧАЙНИКОВА Лилия Николаевна – *доцент кафедры финансов и кредита Тамбовского государственного технического университета, докторант.*

392000, г. Тамбов, ул. Советская, д.106, тел. (4752) 63-18-76, lilia.tambov@mail.ru

ЧЕРНЯВСКИЙ Николай Алексеевич – *аспирант кафедры экономики, управления и информатики института авиационных технологий и управления Ульяновского государственного технического университета.*

432000 г. Ульяновск, Северный Венец, д.32, тел. (8422) 28-80-47, Cromydid@mail.ru

ШАПОШНИКОВ Владислав Александрович – *соискатель ученой степени по кафедре менеджмента и маркетинга Российского государственного профессионально-педагогического университета.*

620012, г. Екатеринбург, ул. Машиностроителей, д.11, тел. (343) 327-45-07, shaposhnikov@k66.ru

ШВАЙБА Дмитрий Николаевич – *аспирант кафедры экономики промышленных предприятий Белорусского государственного экономического университета.*

Беларуссия, 220070, Минск, пр. Партизанский, д.26, тел. (+ 375 17) 209-88-41, shvabia@tut.by

ШЕВЧЕНКО Светлана Юрьевна – *профессор кафедры экономики предприятия и производственного менеджмента Санкт-Петербургского государственного университета экономики и финансов, доктор экономических наук, профессор.*

191023, Санкт-Петербург, ул. Садовая, д.21, sva@mail333.com

ШТОЛЬ Надежда Константиновна – *аспирантка кафедры статистики Санкт-Петербургского торгово-экономического института.*

194021, Санкт-Петербург, ул. Новороссийская, д. 50, nadjastoll@yandex.ru

Аннотации.

Ключевые слова

Кизиль Е. В. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ ТРАНСФОРМИРУЕМОЙ ЭКОНОМИКИ: СТРУКТУРИЗАЦИЯ, СИСТЕМНОСТЬ, СВОЙСТВА (НА ПРИМЕРЕ МЕСТНЫХ СООБЩЕСТВ).

Рассматриваются актуальные для науки и практики вопросы теоретико-методологических основ функционирования локальных социально-экономических систем. Представлены основные подходы к исследованию понятия "местное сообщество" с точки зрения повышения роли "человеческого фактора" и общественного самоуправления как социально-экономической основы перехода к новому укладу жизни в постперестроечной обновленной формации.

Социально-экономическая система. Местное сообщество. Системный подход. Свойства. Структуризация.

Фролов И. И. СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ТЕНДЕНЦИЙ РАЗВИТИЯ СФЕРЫ НЕГОСУДАРСТВЕННОГО ПЕНСИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ.

Рассмотрены проблемы мониторинга социально-экономических показателей негосударственных пенсионных фондов для оценки эффективности и безопасности сферы негосударственного пенсионного обеспечения.

Мониторинг. Тенденции развития. Эффективность. Негосударственный пенсионный фонд. Социально-экономические показатели.

Хицкова Ю. В. СУЩНОСТЬ И СОДЕРЖАНИЕ МЕХАНИЗМА РЕГУЛИРОВАНИЯ РЫНКА ТРУДА.

Рассмотрены экономические отношения, лежащие в основе регулирования рынка труда, обоснованы системные свойства механизма регулирования, предложены формы регулирования.

Рынок труда. Механизм регулирования. Системные свойства.

Астратова Г. В., Вахрушев М. В., Шапошников В. А. О ФОРМИРОВАНИИ ПОНЯТИЯ "НАУКОЁМКИЕ ОТРАСЛИ".

Рассмотрена специфика наукоемких отраслей и их значение в современной экономике. Представлена позиция в отношении категорий наукоемкие отрасли, уровень инновационной активности, направления классификации высокотехнологичных отраслей.

Наукоемкие отрасли. Научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы. Инновации. Классификация наукоемких отраслей.

Мамедов Н. Я. НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ АПК РЕСПУБЛИКИ АЗЕРБАЙДЖАН (НА ПРИМЕРЕ ВИНОГРАДОВИНОДЕЛЬЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ).

Исследованы специфические особенности рынка продукции по виноградарству и виноделию, а также роль повышения экономической эффективности производства в формировании рынка продукции по виноградарству и виноделию.

Виноградарство. Рынок. Экономические механизмы. Пути развития.

Ворогушина Д. В., Баева Н. Б. ОБ ОДНОМ ПОДХОДЕ К МОДЕЛИРОВАНИЮ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ.

Предлагается базовая многоуровневая модель, отражающая полифункциональный характер развития региональной экономики, имеющей многослойную организационную структуру, и построенные на ее основе способы оценки и наращивания экономического потенциала.

Региональная экономическая система. Многоуровневая базовая модель. Оценка и наращивание экономического потенциала.

Захарян Р. С. АНАЛИЗ ПРИНЦИПОВ УПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЕМ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНЫХ КОМПЛЕКСОВ.

Статья посвящена исследованию процессов функционирования и развития социально-культурного комплекса в условиях рыночной экономики. На основе анализа литературных источников проведен анализ специфики социально-культурной сферы, который позволил сформулировать принципы управления развитием территориальных социально-культурных комплексов.

Социально-культурный комплекс. Сфера услуг. Территориальный социально-культурный комплекс. Принципы управления.

Берулава О. С., Мараховский А. С. МОДЕЛИРОВАНИЕ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ВАЛОВЫХ СБОРОВ И УРОЖАЙНОСТЕЙ ОСНОВНЫХ РАСТЕНИЕВОДЧЕСКИХ КУЛЬТУР (НА ПРИМЕРЕ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ).

Изложена комплексная методика прогнозирования урожаев, сочетающая достоинства моделирования с применением математического аппарата управления динамической системой растениеводства Ставропольского края и традиционных методик прогнозирования, основанных на возможностях корреляционно-регрессионного анализа на базе пространственной и временной моделей.

Прогнозирование. Моделирование. Растениеводство. Динамическая система. Регрессионный анализ.

Тарасюк М. В. ОБОСНОВАНИЕ СТРУКТУРЫ СЛУЖБЫ КОНТРОЛЛИНГА ТОРГОВОЙ СЕТИ.

Исследованы существующие научные взгляды на проблему формирования организационной структуры службы контроллинга предприятий, проведены их обобщение и критическая оценка. Автором разработаны рекомендации относительно определения должностей контролеров и структуры службы контроллинга.

Контроллинг. Контроллер. Торговая сеть. Структура службы контроллинга.

Титов Г. Б. ПРОБЛЕМЫ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ И ПЛАНИРОВАНИЯ ПОТРЕБНОСТИ В ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ПЕРЕВОЗКАХ.

Определены различия между задачами планирования и прогнозирования ресурсов, которые необходимы для железнодорожных перевозок. Прогнозирование рассматривается как одна из важнейших проблем менеджмента компаний, действующих на рынке железнодорожных перевозок. Выделены основные известные методы прогнозирования и описаны особенности их применения для решения практических задач в деятельности железнодорожных транспортных компаний.

Железнодорожные перевозки. Планирование ресурсов. Подвижной состав. Методы прогнозирования.

Швайба Д. Н. АНАЛИЗ ПРИМЕНИМОСТИ МОДЕЛЕЙ КОРПОРАТИВНОЙ СОЦИАЛЬНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ В ПРАКТИКЕ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ.

Рассмотрены основные модели корпоративной социальной ответственности, существующие в мире. Предложены направления реализации социальной ответственности для белорусских предприятий.

Предприятие. Социальная ответственность. Социальная программа. Стейкхолдер. Социальный стандарт.

Медников М. Д., Родионова Е. С. МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ РЕШЕНИЙ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ТАМОЖЕННЫХ ОРГАНОВ И УЧАСТНИКОВ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

Рассмотрены проблемы сокращения затрат на производство и реализацию экспортной продукции промышленного предприятия путем организации взаимодействия. Предложена модель решения задачи по организации взаимодействия таможенных органов и участников внешнеэкономической деятельности применительно к условиям либерализации внешнеэкономической деятельности.

Внешнеэкономическая деятельность. Внешнеторговая деятельность. Таможенная граница.

Коков А. Ч., Гучинова А. Н. АНАЛИЗ ПОТЕРЬ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ НА РЕГИОНАЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ И ПУТИ ИХ СОКРАЩЕНИЯ (НА ПРИМЕРЕ РЕСПУБЛИК ЮФО).

Рассмотрены проблемы технических и коммерческих потерь электроэнергии в региональных электроэнергетических предприятиях и выработки оптимальных управленческих решений по их снижению. Изложены основные и наиболее перспективные решения проблемы снижения технических и коммерческих потерь электроэнергии.

Проблемы. Регион. Электроэнергетические предприятия. Потери. Совершенствование.

Волкова Ю. Б. ПРОБЛЕМЫ ОЦЕНКИ МАТЕРИАЛЬНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗАПАСОВ ХОЗЯЙСТВУЮЩИХ СУБЪЕКТОВ.

Рассматриваются теоретические и организационно-методические проблемы проведения переоценки материально-производственных запасов. Изложены основные подходы к оценке и переоценке запасов согласно российским и международным учетным стандартам.

Оценка. Переоценка. Материально-производственные запасы. Текущая рыночная цена. Фактическая себестоимость.

Краснобокая И. А. ДИНАМИКА МАТЕРИАЛЬНЫХ ЗАТРАТ И ОЦЕНКА КРИЗИСНОГО СОСТОЯНИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ.

Рассмотрены актуальные вопросы совершенствования диагностики кризисного состояния промышленного предприятия на основе применения теории распознавания образов и методов многомерного статистического анализа. Обоснован подход к формированию элементов признакового пространства промышленного предприятия с использованием показателя материальных затрат и проведена оценка вероятности и ошибки диагностики кризисного состояния в динамике.

Предприятие. Издержки. Кризисное состояние. Теория распознавания образов. Материальные затраты. Вероятность и ошибка диагностики.

Куликова О. М. ОБЕСПЕЧЕНИЕ УСТОЙЧИВОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ РОЗНИЧНОЙ ТОРГОВЛИ.

Приведен анализ факторов, влияющих на устойчивость торговых предприятий в условиях экономического кризиса. Представлена классификация торговых центров в зависимости от величины площади, зоны обслуживания и ассортимента, раскрыты их преимущества по сравнению с другими организационными формами торговых предприятий.

Устойчивость торгового предприятия. Товарооборот. Ассортимент товаров. Торговый центр. Якорный арендатор. Дополнительные услуги.

Пахомова Л. М. АНАЛИЗ ПРИНЦИПОВ И ПОДХОДОВ К УПРАВЛЕНИЮ ИНТЕГРИРОВАННЫМИ СТРУКТУРАМИ.

Охарактеризовано понятие «интегрированная структура», рассмотрены основные подходы к управлению системами подобного типа, предложены новые принципы управления интегрированными структурами.

Интергрированная структура. Управление. Принципы. Подходы.

Харламова Т. Л., Бабкина Н. И. ГЛОБАЛИЗАЦИЯ И ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ АКТИВНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЙ (НА ПРИМЕРЕ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА).

Рассмотрены теоретические и практические проблемы усиления производственной активности предприятий Санкт-Петербурга в условиях глобализации. При этом мегаполис представлен как субъект глобального общества, позволяющий обеспечивать высокую результативность производственной сферы в системе интернационализации производства.

Глобализация. Производственный потенциал. Мегаполис. Промышленность. Интеграция. Мотивация.

Чернявский Н. А. РАЗРАБОТКА СТРУКТУРЫ И КРИТЕРИЕВ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ НА КРУПНЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ.

Рассматриваются вопросы выделения функций управления персоналом в элементы системы. Автор приводит качественную и количественную оценку элементов, на основе которых оценивается сама

система управления персоналом. При этом автор использует новые подходы к оценке эффективности системы управления персоналом.

Оценка эффективности. Управление персоналом. Стратегическое управление.

Аванесов Г. М. РАЗВИТИЕ СИСТЕМ ПОДДЕРЖКИ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ.

Рассмотрена необходимость частых «модернизаций» системы управления, связанная с непрерывным совершенствованием системы. Рассматриваются требования к информационным системам управления, которые все меньше зависят от конкретных бизнес задач.

Управление. Системы управления предприятием. Инвестиции. Подготовка персонала.

Пшеничников В. В., Ляпин Р. И. К ВОПРОСУ О СОВЕРШЕНСТВОВАНИИ ПРОЦЕССА УПРАВЛЕНИЯ ИНВЕСТИЦИОННЫМИ ПРОЕКТАМИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ АПК.

Рассмотрены проблемы финансирования и освоения средств в процессе реализации инвестиционных проектов в сельском хозяйстве. Предложен сокращенный по времени порядок согласования коммерческим банком принятия решения о финансировании приоритетных инвестиционных проектов.

Предприятие. Сельское хозяйство. Инвестиционный проект. Финансирование капитальных затрат. Освоение средств.

Долгодуш А. И. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ совершенствования ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ.

Статья посвящена рассмотрению направлений совершенствования инвестиционного процесса. Представлены основные особенности развития инвестиционной деятельности предприятий в современных условиях, объекты и формы инвестиционной политики предприятия.

Выделены методы государственного воздействия на инвестиционный процесс.

Инвестиционный процесс. Инвестиционная политика. Предприятие. Методы.

Чайникова Л. Н. НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ РЕГИОНАЛЬНОЙ ИННОВАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ (НА ПРИМЕРЕ ТАМБОВСКОЙ ОБЛАСТИ).

В статье рассмотрена инновационная система Тамбовской области как многоуровневая региональная система. Для совершенствования существующей инновационной инфраструктуры региона предложено создание ряда структурных элементов с целью повышения конкурентоспособности области.

Региональная инновационная система. Инновационная инфраструктура. Конкурентоспособность региона.

Зубков А. Ф., Наумов Р. В., Дудина Е. Н. ОБОСНОВАНИЕ СРОКА ПОГАШЕНИЯ БАНКОВСКОГО КРЕДИТА МАЛЫМ ПРЕДПРИЯТИЕМ.

Для выявления целесообразности кредитования рассматриваются четыре типа динамических моделей. Работа малого предприятия с учетом кризиса и инвестиций описывается системой уравнений. Определяется оптимальный срок погашения выплат кредита.

Динамические модели. Схемы погашения. Основные производственные фонды. Индикатор доступности кредита.

Краснобокая И. А. ОРГАНИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ ЗАТРАТАМИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ ПО МЕСТАМ ВОЗНИКНОВЕНИЯ И ЦЕНТРАМ ОТВЕТСТВЕННОСТИ.

Рассмотрены современные проблемы информационного обеспечения процесса управления затратами сложных производственных структур. Предложена модель управления затратами по местам возникновения и центрам ответственности для практического применения на всех уровнях хозяйствования, в том числе на промышленных предприятиях.

Предприятие. Управление. Контроль. Затраты. Центры финансовой ответственнности. Управленческий учет. Бюджетирование.

Синенкова Е.М. АНАЛИЗ МОДЕЛЕЙ ДИФФУЗИИ ИННОВАЦИЙ НА РЫНКЕ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ УСЛУГ.

Основным показателем диффузии телекоммуникационных технологий является уровень проникновения услуг связи, преимущественно измеряемый отношением численности абонентов к потенциальной емкости рынка. Поскольку уровень применения интернет-технологий в бытовых и бизнес-процессах считается значимым фактором развития экономики, процесс распространения мобильного широкополосного доступа заслуживает внимания. Приводятся описания логисты, модели смешанных информационных источников, модели Гомперца, модели Басса и ее модификаций, учитывающих замещение технологий и конкуренцию нескольких продуктов.

Рынок телекоммуникационных услуг. 3G. Диффузия технологий. Диффузионные модели.

Моттаева А. Б. ЭТАПЫ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ИНВЕСТИЦИОННОГО ПРОЕКТА ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ СТРУКТУРЫ НА ОСНОВЕ ПРИНЦИПОВ РИСК-МЕНЕДЖМЕНТА.

Показано, что многообразие видов инвестиционных проектов, отличающихся сроками реализации, объемами финансовых вложений, поставленными целями, требуют выделения этапов жизненного цикла с целью выявления важных контрольных точек, во время прохождения которых необходима дополнительная информация о возможных направлениях развития проекта с учетом влияния факторов внешней и внутренней среды. Принятие эффективных решений в процессе инвестиционной деятельности должно сопровождаться проведением процедур экономического и финансового анализа на ранних стадиях жизненного цикла проекта.

Инвестиционный проект. Жизненный цикл. Предпринимательские структуры. Риск-менеджмент.

Вилькомир А. К. АНАЛИЗ МЕТОДИК ПРОГНОЗИРОВАНИЯ БАНКРОТСТВА ПРЕДПРИЯТИЯ.

Аргументированно и всесторонне раскрыты аспекты, связанные с подходами к прогнозированию банкротства предприятия. Предложено дополнить известные методы прогнозирования банкротства предприятия качественными признаками банкротства предприятий.

Банкротство. Анализ. Методики. Предприятие. Прогнозирование. Подходы. Диагностирование. Отчетность. Признаки. Исследование.

Данилов Г. В., Рыжова И. Г., Войнова Е. С. ПРИМЕНЕНИЕ СТАТИСТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ПРИ АНАЛИЗЕ БЕЗУБЫТОЧНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Показано, что при расчете точки нулевой прибыли на перспективу влияние различных факторов придает этому показателю характер случайной величины и делает необходимым применение статистических методов анализа. Предлагаются два статистических метода определения точки нулевой прибыли, различающиеся составом и качеством исходных данных. Рассмотренные методы определения точки нулевой прибыли позволяют расширить область применения анализа безубыточности на практике.

Точка нулевой прибыли. Факторная модель. Случайная величина. Регрессионный анализ.

Гузикова Л. А. МНОГОЦЕЛЕВАЯ ОПТИМИЗАЦИЯ В ИССЛЕДОВАНИИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ УЧАСТНИКОВ ИПОТЕЧНОГО КРЕДИТОВАНИЯ.

Рассматриваются условия и направления применения моделей и методов многоцелевой оптимизации для согласования участников социально-экономических институтов на примере взаимодействия участников ипотечного кредитования.

Ипотечное кредитование. Ипотечное страхование. Многоцелевая оптимизация. Модели и методы многоцелевой оптимизации.

Кочергин С. Г., Десюн А. С. МЕХАНИЗМ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ЛИЗИНГОВЫХ ОПЕРАЦИЙ: ПРАКТИКА ПРИМЕНЕНИЯ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ.

Рассмотрены условия формирования докризисного рынка финансовой аренды, факторы, влияющие на структуру лизингодателя и лизингополучателя. Выделены основные факторы роста лизинговых компания и государственные механизмы их стимулирования.

Лизинг. Финансовая аренда. Региональные финансовые рынки. Государственные механизмы стимулирования.

Штоль Н. К. ИССЛЕДОВАНИЯ ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ ТОРГОВОЙ СФЕРЫ.

Рассмотрены вопросы исследования финансовой устойчивости предприятий, определены цели и задачи такого исследования, предложена система сбалансированных показателей для оценки финансовой устойчивости и проведения финансового анализа, перечислены основные информационные источники такого анализа, дана оценка аналитичности форм статистического и бухгалтерского наблюдения за деятельностью предприятий, внесены предложения по совершенствованию информационной базы проведения исследования.

Финансовая устойчивость. Факторы хозяйствования. Система сбалансированных показателей информационное обеспечение анализа.

Борщёв Е. Г., Миролюбов А. А. СТАНОВЛЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ В СЕТЕВОЙ ЭКОНОМИКЕ.

Рассмотрены вопросы становления и развития электронных предприятий в сетевой экономике; перечислены основные организационные принципы электронного предприятия, а также общие проблемы, препятствующие успешной деятельности электронного предприятия. Указаны наиболее перспективные сферы функционирования электронных предприятий.

Сетевая экономика. Сетевое предприятие. Электронная коммерция. Бизнес-процесс. Эффективность.

Галстян А. Ш., Шиянова А. А. ОСОБЕННОСТИ БРЕНДИНГ-ПОЛИТИКИ НА РЫНКЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ.

Рассмотрены основные причины, обосновывающие необходимость формирования бренда, приведена классификация проявлений бренда по четырем основным сущностям; выделены основные цели создания бренда программного обеспечения, рассмотрены особенности и закономерности этапов создания программного продукта, позволяющие поддерживать бренд на этапе расцвета.

Бренд программного обеспечения. Брендинг-политика. Стоимость бренда. Жизненный цикл бренда.

Караулов Н. Н., Миролюбов А. А. ПАНЕЛИ ИНДИКАТОРОВ КАК ИНСТРУМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ КОМПАНИЕЙ.

Рассмотрены панели индикаторов как инструмент управления компанией. Дано определение понятия "панель индикаторов". Рассмотрены возможности применения, проведена классификация, рассмотрены факторы успешного внедрения на предприятиях, даны рекомендации по формированию показателей панелей индикаторов.

Панель индикаторов. Индикатор. Измерение. Сбалансированные системы показателей. Операционные панели индикаторов.

Силкина Г. Ю., Шевченко С. Ю. МОДЕЛИ И ИНСТРУМЕНТЫ СОВРЕМЕННОГО РИСК-МЕНЕДЖМЕНТА.

Статья раскрывает содержание основных задач управления рисками на предприятии: анализ рисков и реагирование на риск. Изложены методы количественной оценки отдельных рисков и совокупного риска предприятия. Выполнен обзор традиционных инструментов риск-менеджмента. Обоснована роль инновационной деятельности в оптимизации риска.

Риск-менеджмент. Мера риска. Толерантность к риску. Оптимизация риска. Инновации.

Дронов Р. В. АНАЛИЗ ОПЫТА СТРАН АЗИИ В СФЕРЕ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ КОРРУПЦИОННОЙ УГРОЗЕ.

Исследован опыт стран азиатского региона (Сингапур, Южная Корея, Япония и др.) в области противодействия коррупционной угрозе.

Коррупция. Коррупционная угроза, противодействие.

Дронов Р. В. АНАЛИЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЕЖДУНАРОДНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ В СФЕРЕ НЕЙТРАЛИЗАЦИИ КОРРУПЦИИ.

Проведен анализ многостороннего сотрудничества государств в рамках Организации Объединенных Наций, Европейского союза и др. в сфере нейтрализации коррупционной угрозы.

Коррупция. Нейтрализация угрозы. Сотрудничество.

Запевалов Я. А. ВИДЫ ВНУТРЕННИХ НЕПРАВОМЕРНЫХ ДЕЙСТВИЙ СОТРУДНИКОВ ОРГАНИЗАЦИИ И СПОСОБЫ ИХ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ.

Рассматривается проблема внутреннего мошенничества, приводящая к возникновению определенных убытков в компаниях различного вида, а также вопросы организации системы мероприятий по противодействию данному мошенничеству.

Предприятия. Неправомерные действия. Злоупотребления. Контроль.

Нур-Рашид М. А., Макашина О. В. О РЕФОРМИРОВАНИИ СИСТЕМЫ ФИНАНСИРОВАНИЯ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ В РОССИИ.

Рассмотрены основные вопросы, касающиеся нормативно подушевой системы финансирования высшего образования; предложены показатели оценки потенциала, качества труда вуза, которые необходимо учесть при определении объема финансирования высшего учебного заведения.

Финансирование. Образование. Результаты. Качество. Высшее образование.

Хорева Л. В. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ИННОВАЦИИ В ПОСТРОЕНИИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ КЛАССИЧЕСКИХ И КОРПОРАТИВНЫХ УНИВЕРСИТЕТОВ.

Рассмотрены проблемы формирования альянсов классических и корпоративных университетов как форма повышения компетентностной направленности подготовки специалистов. Предложены варианты подобного взаимодействия на основе сочетания классической университетской и практико-ориентированной корпоративной подготовки кадров в кризисных условиях.

Классический университет. Корпоративные системы образования. Инновационный университет. Рынок труда. Образовательные услуги.

Annotation

Ley words

Kizil E. V. SOCIALLY-ECONOMIC SYSTEMS OF THE TRANSFORM ECONOMICS: SYSTEM, STRUCTURING, CHARACTERISTICS (BY EXAMPLE OF LOCAL COMMUNITIES).

In the article actual questions for science and practice about theoretically methodological basics of local socially-economic systems functioning are considered. The main approaches to researching of notions such as "the local community" from the point of view of the importance of the human factor role and social self-government as socially-economic base of transition to the new lifestyle in post-perestroika new formation are represented.

Socially-economic system. Local community. Systematic approach. Characteristics. Structuring.

Frolov I. I. NON-GOVERNMENTAL PENSION PROVISION TENDENCIES of DEVELOPMENT STATISTICAL ANALYSIS.

In this article problems of socio-economic indicators monitoring is considered to evaluate efficiency and safety of the branch.

Statistical analysis. Monitoring. Tendencies of development. Efficiency. Non-governmental pension funds. Socio-economic indicators.

Xitskova Ju. V. ESSENCE AND CONTAIN OF THE LABOR MARKET REGULATION MECHANISM.

In the given work economic relations are consider. These relations lies in the foundation regulation of labor market. System properties of regulation mechanism are justified. The regulation forms are suggested.

Labor market. Regulation mechanism. System properties.

Astratova G. V., Vakhrushev M. V., Shaposhnikov V. A. ABOUT CONCEPT FORMATION «THE HIGH TECHNOLOGY BRANCHES».

Specificity of the high technology branches and their value in modern economy is considered. The position concerning categories the high technology branches, level of innovative activity, a direction of classification of hi-tech branches is presented.

The high technology branches. Research and developmental works. Innovations. Classification of the high technology branches.

Mamedov N. Ya. CURRENT TRENDS OF AGRICULTURAL DEVELOPMENT OF THE AZERBAIJAN REPUBLIC (FOR EXAMPLE GRAPES – WINE PRODUCTION INDUSTRY).

The article explored the specific features of the grape and winemaking market, as well as the role of increasing the economic efficiency of production in the formation of market for grape growing and winemaking.

Viticulture. The market. Economic mechanisms. Ways of development.

Baeva N. B., Vorogushina D. V. ON ONE APPROACH TO REGIONAL ECONOMICS MODELLING

The paper is devoted to the base multilevel model reflecting type of development of regional economics with multilayer organization structure, and built on its basis methods of economic potential evaluation and build-up.

Regional economics system. Base multilevel model. Economic potential evaluation and build-up.

Zaharjan R. S. CREATION OF THE EFFECTIVE CONTROL SYSTEM BY DEVELOPMENT OF TERRITORIAL WELFARE COMPLEXES.

Article is devoted research of processes of functioning and development of a welfare complex in the conditions of market economy. On the basis of the analysis of references the analysis of specificity of welfare sphere which has allowed to formulate principles of management of development of territorial welfare complexes is carried out.

Welfare complex. Sphere of services. Territorial welfare complex. Management principles.

Berulava O. S., Marahovsky A. S.MODELLING AND FORECASTING OF GATHERING AND CROPS OF THE BASIC PLANT-GROWING CULTURES (ON THE EXAMPLE OF STAVROPOL TERRITORY).

The complex method of prediction of the harvest is stated, combining the merits of modelling, using mathematical apparatus of control of dynamic system of plant-growing of Stavropolski krai and traditional methods of prediction, based on possibilities of correlative-regressive analysis on the basis of known spatial and temporal models.

Prediction. Modelling. Plant – growing. Dynamic system. Regrassive analysis.

Tarasiuk M. V. GROUND OF STRUCTURE OF SERVICE OF CONTROLLING OF AUCTION NETWORK.

In the article existent scientific looks are explored to the problem of forming of organizational structure of service of controlling enterprises, their generalization and critical estimation is conducted. An author developed recommendation in relation to determination of positions of inspectors and structure of service of controlling.

Controlling. Controller. Auction network. Structure of service controlling.

Titov G. B. PROBLEMS OF FORECASTING AND PLANNING OF REQUIREMENT FOR RAIL TRANSPORTATION.

This article represents differences between planning tasks and forecasting recourses, needed for railway transportation. Forecasting is considered as the most sufficient problem of company management. Author lists the most important methods of forecasting and describes different solutions for railway companies.

Railway transportation. Planning of railway motive power.Methods of forecasting.

Shvaiba D. N. THE ANALYSIS OF APPLICABILITY OF MODELS OF CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY IN PRACTICE OF THE REPUBLIC OF BELARUS.

The article deals with major models of company's responsibility existing in the world. There were offered trends of social responsibility implementation for Byelorussian companies.

Company. Social responsibility. Social programme. Stakeholder. Social standard.

Mednikov M. D., Rodionova E. S. THE SUMMARY MATHEMATICAL MODEL FOR FORMATION OF DECISIONS ON THE ORGANIZATION OF INTERACTION OF CUSTOMS BODIES AND PARTICIPANTS OF FOREIGN TRADE ACTIVITY.

Problems of reduction of expenses for manufacture and selling export production of the industrial enterprise by the interaction organisation are considered.

The method of the decision the organisation of collaboration custom authority and participants of foreign trade activity problem with reference to conditions of liberalisation foreign trade activity.

Foreign economy activities. Foreign trade activity. Customs border

Kokov A. Ch., Guchinova A. N. THE ANALYSIS OF LOSSES OF THE ELECTRIC POWER AT THE REGIONAL ENTERPRISES AND WAYS OF THEIR OVERCOMING (ON THE EXAMPLE OF REPUBLICS JUFO).

The problems of technical and commercial losses of electricity in the regional electricity companies and making optimal management decisions to reduce them.

Outlines the main and the most promising solution to reduce technical and commercial losses of electricity

Problems. Rigion. Electricity companies. Power losses. Development.

Volkova Y. B. THE PROBLEMS OF ESTIMATION OF INVENTORIES IN ORGANIZATIONS.

There is a number of theoretical and organizational-methodical problems of revaluation of inventories. The basic statements of accounting treatment for estimation and revaluation of inventories in accordance with national and international accounting standards are stated.

Estimation. Revaluation. Inventories. Net realisable value. The actual cost price.

Krasnobokaya I. A. DINAMICS OF MATERIAL COSTS AND RATING OF CRISYS CONDITION OF INDUSTRIAL ENTERPRISE.

Actual questions of development diagnostics of crisis condition of industrial enterprise, based on use of theory of pattern recognition and multivariate statistics analysis methods, are examined. Approach to formation of character space elements of industrial enterprise using index of material costs is justified and rating of diagnostics probability and fault of interactive crisis condition is made.

Enterprise. Costs. Crisis condition. Theory of pattern recognition. Material costs. Diagnostics probability and fault.

Koulikova O. M. MAINTENANCE OF STABILITY OF FUNCTIONING OF THE ENTERPRISE OF RETAIL TRADE.

This article consists of analysis of the factors influencing trade enterprises stability in times of economic crisis.

The classification of shopping centers by size of area, a service and assortment zone is presented, as well as resulted their advantages against the other organizational forms of trade enterprises.

Stability of trade enterprise, goods turnover, assortment of goods, shopping centre, the anchor tenant, additional services.

Pahomova L. M. THE ANALYSIS OF PRINCIPLES AND APPROACHES TO MANAGEMENT OF THE INTEGRATED STRUCTURES.

In article the concept «the integrated structure» is characterised, the basic approaches to management of systems of this kind are considered, new principles of management are offered by the integrated structures.

Integrated structure. Management. Principles. Approaches.

Kharlamova T. L., Babkina N. I. GLOBALIZATION AND INDUSTRIAL ACTIVITY OF THE ENTERPRISES (ON EXAMPLE OF ST.-PETERSBURG).

Theoretical and practical problems of strengthening of industrial activity of the enterprises of St.-Petersburg in the conditions of globalisation are considered. Thus the megacity is presented as the subject of the global society, allowing to provide high productivity of industrial sphere in system of internationalisation of manufacture.

Globalization, industrial potential, megacity, industry, integration, motivation.

Chernyavsky N. A. WORKING OUT OF STRUCTURE AND CRITERIA OF THE MANAGEMENT EFFICIENCY THE PERSONNEL AT THE LARGE ENTERPRISES.

The article deals with systematization of the functions of human resource management. The author gives both qualitative and quantitative assessment of the elements that constitute the basis for assessing the human resource management system as such. With that, the author uses new approaches to the assessment of the effectiveness of human resource management system.

Performance assessment. Human resource management. Strategic management.

Avanessov G. M. THE DEVELOPMENT OF THE SYSTEMS OF THE SUPPORT OF THE MANAGERIAL DECISIONS OF INDUSTRIAL UNDERTAKING.

In article is considered the necessity of the frequent «modernizations» of control system connected with the continuous improving of system. Are considered demands to information systems directions which everything less are dependent on the concrete business of tasks.

Management. Control systems by enterprise. Investments. The personnel preparation.

Pshenichnikov V. V, Lyapin R. I. "REGARDING THE QUESTION OF INVESTMENT PROJECT MANAGEMENT IMPROVEMENT AT AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX ENTERPRISES".

The article deals with the problem of financing and use of funds in the process of realization of investment projects in agriculture. The authors suggest a shortened order of coordination of the process of making a decision on priority investment projects financing at a commercial bank.

Enterprise. Agriculture. Investment project. Financing of capital expenditures. Use of funds.

Dolgodush A. J. The BASIC DIRECTIONS of PERFECTION of INVESTMENT ACTIVITY of the ENTERPRISE In MODERN CONDITIONS.

The article is devoted consideration of directions of perfection of investment process. The basic features of development of investment activity of the enterprises in modern conditions, objects and forms of investment policy of the enterprise are presented.

Methods of the state effect on investment process are allocated

Investment process. Investment policy. The enterprise. Methods.

Chajnikova L. N. DIRECTIONS OF PERFECTION OF REGIONAL INNOVATIVE SYSTEM (ON THE EXAMPLE OF THE TAMBOV REGION).

In article the innovative system of the Tambov region as multilevel regional system is considered. For perfection of an existing innovative infrastructure of region creation of some structural elements for the purpose of increase of competitiveness of area is offered.

Regional innovative system. Innovative infrastructure. Competitiveness of region.

Zubkov A. F., Naumov R. V., Dudina E. N. SUBSTANTIATION OF TERM OF REPAYMENT OF THE BANK CREDIT THE SMALL ENTERPRISE.

For revealing of expediency of crediting consider four types of dynamic models. Work of a small enterprise taking into account crisis and investments is described by system of the equations. Optimum term of repayment of payments of the credit is defined.

Dynamic models. Repayment schemes. The basic production assets. The indicator of availability of the credit.

Krasnobokaya I. A. ORGANIZATION OF MANAGEMENT OF INDUSTRIAL ENTERPRISE COSTS BY ITS PLACES OF ORIGIN AND CENTRES OF RESPONSIBILITY.

Modern problems in informational support of management process of compound industrial structures costs are considered. The model of costs management by places of origin and centers of responsibility for practical use at all levels of ownership, including industrial enterprises is offered.

Enterprise. Management. Control. Costs. Financial responsibility centres. Manegement count. Budgeting.

Sinenkova E. M. THE ANALYSIS OF MODELS OF DIFFUSION OF INNOVATIONS IN THE MARKET OF TELECOMMUNICATION SERVICES.

Penetration of services is the main indicator of mobile technologies diffusion which is measured by the quantity of subscribers divided by the potential quantity of consumers. This article provides a brief theoretical review and description of curves that showed superior fitness: Logistic, Gompertz, Mixed Informational Source model, Bass model, Multi-generation and Multi-product diffusion models, and the one that combines the concepts of technical substitution and market competition.

Ict market. 3G. Technology diffusion. Diffusion model.

Mottaeva A. B. STAGES OF LIFE CYCLE OF THE INVESTMENT PROJECT OF ENTERPRISE STRUCTURE ON THE BASIS OF PRINCIPLES RISK – MANAGEMENT.

It is shown that variety of kinds of the investment projects, different realisation terms, in volumes of financial investments, objects in view demand allocation of stages of life cycle for the purpose of revealing of the important control points during which passage the additional information on possible directions of development of the project taking into account influence of factors of the external and internal environment is necessary. Therefore acceptance of effective decisions in the course of investment activity should be accompanied by carrying out of procedures of the economic and financial analysis at early stages of life cycle of the project.

Investment project. Life cycle. Enterprise structures. Risk-management.

Vil'komir A. K. THE ANALYSIS OF TECHNIQUES OF FORECASTING OF BANKRUPTCY OF THE ENTERPRISE.

The aspects connected with approaches to forecasting of bankruptcy of the enterprise are given reason and comprehensively opened. It is offered to add known methods of forecasting of bankruptcy of the enterprise with qualitative signs of bankruptcy of the enterprises.

Bankruptcy. The analysis. Techniques. The enterprise. Forecasting. Approaches. Diagnosing. The reporting. Signs. Research.

Danilov G. V., Ryzhova I. G., Voinova E. S. APPLICATION OF STATISTICAL METHODS AT THE ANALYSIS OF BREAK-EVEN OF THE ENTERPRISE.

The article considers that while calculating a break-even point on the prospects, the influence of various factors attaches the character of a random variable to this parameter and makes it necessary to use statistical methods of analysis. Two statistical methods of defining a break-even point are offered and they differ from each other by structure and the quality of the initial data. The considered above methods of defining a break-even point make it possible to expand a sphere of application of a break-even analysis in practice.

Break-even point. Factor model. Random variable. Regressive analysis.

Guzikova L. A. MULTI-TARGET OPTIMIZATION IN RESEARCH OF INTERACTION OF HYPOTHECARY CREDITING PARTICIPANTS.

Conditions and directions of multi-target optimization models and methods application to coordinate the activity of the participants of social and economic institutes on an example of participants of hypothecary crediting interaction are considered.

Hypothecary crediting. Hypothecary insurance. Multi- target optimization. Models and methods of multi- target optimization.

Kochergin S. G., Desun A. S. THE MECHANISM OF IMPROVING LEASING OPERATIONS: USE OF PRACTICE, PROBLEMS AND PROSPECTS.

In the article conditions of development of the pre-crisis market of finance lease, the factors influencing structure leasing company and lessee are considered. Major factors of growth for leasing the company and government support of their stimulation are allocated.

Leasing. Financial lease. Regional financial markets. Public incentives.

Shtol N. K. METHODOLOGICAL ASPECTS OF BUSINESS SOLVENCY RESEARCH

In the article the methodological aspects of business solvency research are adduced, purposes and tasks of such research are specified, a system of balanced indices for business solvency assessment and financial analysis is suggested, the basic informational sources for such an analysis are enumerated, analyticity of statistic and accounting monitoring of business activities is evaluated, some suggestions for improving informational background of business solvency research are made.

Business solvency. Management factors. System of balanced indices. Informational support for analysis.

Borshchev E. G., Mirolyubov A. A. FORMATION AND DEVELOPMENT OF THE DIGITAL FIRM IN NETWORKED ECONOMY.

The formation and development of the digital firm in networked economy are considered; the basic organizational principles of the digital firm and the general problems interfering successful activity of the digital firm are listed. The most perspective spheres of functioning of the digital firm are specified.

Networked economy. The network firm. E-commerce. Business-process. Efficiency.

Galstyan A. Sh., Shiyanova A. A. THE PECULIARITIES OF BRENDING IN THE SOFTWARE MARKET.

This article contains the main reasons which explain the necessity of the brand formation, the classification of a brand displays; the main aims of the software brand building, the peculiarities and laws of software product creation which allow to support a brand at the upper stage.

The software brand. The brand stratrgy. The brand cost. The brand life cycle.

Karaulov N. N. Mirolyubov A. A. PERFORMANCE DASHBOARDS AS A TOOL OF MANAGEMENT.

Considered performance dashboards as a tool of management. Given definition of a term "performance dashboard". Considered opportunities of implementation, made classification, considered factors of successful implementation in enterprises, given recommendations for shaping indicators of performance dashboards.

Performance dashboard. Indicator. Measurement. Balanced scorecards. Operation dashboards.

Silkina G. U., Shevchenko S. U. THE MODELS AND THE INSTRUMENTS OF THE MODERN RISK-MANAGEMENT.

The article opens the maintenance of two problems of risk-management: risk-analysis and reacting to risk. The methods of measure of separated risks and total risk of the enterprise are stated. The survey of the traditional instruments of risk-management is fulfilled. The role of innovations in the risk-optimization is grounded.

Risk-management. Measure of risk. Tolerance to risk. Risk-optimization. Innovations.

Dronov R. V. THE ANALYSIS OF EXPERIENCE OF THE COUNTRIES OF ASIA IN SPHERE OF COUNTERACTION TO CORRUPTION THREAT.

In article experience of the countries of the Asian region (Singapore, South Korea, Japan, etc.) In the field of counteraction to corruption threat is investigated.

Corruption. Corruption threat, counteraction.

Dronov R. V. THE ANALYSIS OF ACTIVITY OF THE INTERNATIONAL ORGANIZATIONS IN SPHERE OF NEUTRALIZATION OF CORRUPTION.

In article the analysis of multilateral cooperation of the states within the limits of the united nations organization, the European union, etc. In sphere of neutralisation of corruption threat is carried out.

Corruption. Threat neutralization. Cooperation.

Zapevalov Ya. A. KINDS OF INTERNAL WRONGFUL ACTIONS OF EMPLOYEES OF THE ORGANIZATION AND WAYS OF THEIR PREVENTION.

In article the problem of internal swindle leading to occurrence of certain losses in the company of a various kind, and also questions of the organisation of system of actions for counteraction to the given swindle is considered.

The enterprises. Wrongful actions. Abusings. The control.

Nur-Rashid M. A., Makashina O. V. ABOUT REFORM OF HIGHER EDUCATION FINANCING IN RUSSIA.

The article examines the main questions connected with normative-poll financial system of higher education, suggests new factors which measure the potential and quality of the university work. This factors is necessary to take into account during determine the value of higher university's financing.

Financing. Education. Results. Quality. Higher education.

Horeva L. V. ORGANIZATIONAL INNOVATIONS IN CONSTRUCTION OF INTERACTION OF CLASSICAL AND CORPORATE UNIVERSITIES.

Problems of formation of alliances of classical and corporate universities as the increase form компетентностной orientations of preparation of experts are considered. Variants of similar interaction on the basis of a combination of the classical university and praktiko-focused corporate professional training in crisis conditions are offered.

Classical university. Corporate education systems. Innovative university. The labour market. Educational services.

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ВЕДОМОСТИ СПбПУ

№ 6–1 (90) ’ 2009

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Учредитель – Санкт-Петербургский государственный политехнический университет
Издание зарегистрировано в Госкомпечати РФ, свидетельство № 013165 от 23.12.94

Редакция
д-р экон. наук, профессор *В. В. Глухов* – председатель ред. коллегии
д-р экон. наук, профессор *А. В. Бабкин* – зам. председателя ред. коллегии
д-р экон. наук, профессор *Г. Ю. Силкина* – ответственный секретарь
Н. В. Бакк – литературный редактор
Н. В. Севрук – корректор
М. О. Давыденко – менеджер по работе с клиентами
А. А. Родионова – технический секретарь

Телефон редакции 297-18-21

E-mail: economy@spbstu.ru

Компьютерная верстка *Ю. Б. Борисовой*

Директор Издательства Политехнического университета *А. В. Иванов*

Лицензия ЛР № 020593 от 07.08.97

Подписано в печать 18.12.2009. Формат60×84 1/8. Бум. тип. № 1.
Печать офсетная. усл. печ. л. 59. Уч.-изд. л. 31,75. Тираж 1000. Заказ

Санкт-Петербургский государственный политехнический университет
Издательство Политехнического университета,
член Издательско-полиграфической ассоциации университетов России.
Адрес университета и издательства: 195251. Санкт-Петербург, Политехническая ул., 29.