



ВЕСТНИК

**ЮЖНО-УРАЛЬСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО
УНИВЕРСИТЕТА**

**2013
Т. 7, № 2**

ISSN 1997-0129

СЕРИЯ

«ЭКОНОМИКА И МЕНЕДЖМЕНТ»

Решением ВАК России включен в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий

*ПОСВЯЩАЕТСЯ
70-ЛЕТИЮ ЮЖНО-УРАЛЬСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА*

Учредитель – Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Южно-Уральский государственный университет» (национальный исследовательский университет)

Редакционная коллегия серии:

д.э.н., профессор **Каточков В.М.**
(*отв. редактор*),
д.э.н., профессор **Баев И.А.**
(*зам. отв. редактора*),
к.т.н., доцент **Наumenко Н.В.**
(*отв. секретарь*),
д.э.н., профессор **Антонюк В.С.**,
д.э.н., профессор **Баев Л.А.**,
д.э.н., профессор **Мельникова Е.И.**,
д.э.н., профессор **Мохов В.Г.**,
д.э.н., профессор **Шевелёв А.Е.**,
д.э.н., профессор **Щербаков В.В.**,
д.э.н., профессор **Горшенин В.П.**
Левкутняя Т.В. (*техн. секретарь*)

Серия основана в 2007 году.

Свидетельство о регистрации ПИ № ФС77-26455 выдано 13 декабря 2006 г. Федеральной службой по надзору за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций и охране культурного наследия.

Решением Президиума Высшей аттестационной комиссии Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 февраля 2010 г. № 6/6 журнал включен в «Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук».

Сведения о журнале ежегодно публикуются в международной справочной системе по периодическим и продолжающимся изданиям «Ulrich's Periodicals Directory».

Подписной индекс 29089 в объединенном каталоге «Пресса России».

Периодичность выхода – 4 номера в год.

СОДЕРЖАНИЕ

Экономическая теория и мировая экономика

ПРОКИН В.В. Политико-экономическое прогнозирование современного капитализма	6
---	---

Региональная экономика

ГУЛИН Д.А., ЗУБКОВА О.В. Использование сбалансированной системы показателей для оценки инвестиционного процесса в регионе	13
---	----

МЯКШИН В.Н. Методологические подходы к выявлению приоритетных направлений инвестирования в экономику региона	18
--	----

Экономика и финансы

ВИКУЛОВ В.А., БУТРИН А.Г. Метод оптимизации уровня риска по стадиям кругооборота оборотных средств промышленного предприятия.....	29
---	----

ЕФИМЕНКО Л.В., ЖУРМАНОВА В.В. Разработка модели оценки риска кредитной сделки в зависимости от уровня финансовой надежности заемщика.....	35
---	----

КЕТОВА И.А., РАЧИЛОВ Е.Е. Анализ развития банковского сектора на региональном финансовом рынке	43
--	----

МОХОВ В.Г., МАТВЕЕВА Л.П. Моделирование деятельности микрофинансовых организаций... ..	50
--	----

ПРОСВИРИНА И.И., ПОЛЕТАЕВА Е.В. Особенности дистрибьюторской и оптовой деятельности на рынке посреднических услуг.....	56
--	----

САВЕЛЬЕВА И.П., ЕКИМОВА К.В. Концептуальные основы применения методов финансового менеджмента в процессе принятия управленческих решений.....	62
---	----

Управление инвестициями и инновационной деятельностью

АМИРОВА О.А., ЕКИМОВА К.В. Ресурсное обеспечение инвестиционно-инновационного процесса на региональном уровне.....	68
--	----

КУВШИНОВ М.С., КОМАРОВА Н.С. Анализ и прогноз эффективности инвестиционных проектов промышленных предприятий	74
--	----

КУВШИНОВ М.С., КУРКИНА Е.Ю. Инновационный потенциал персонала в национальной экономике как инструмент стратегии развития информационного общества	80
---	----

ОВЧИННИКОВА А.В. Анализ влияния структуры рынка на инновационную деятельность	86
---	----

СИЛКИНА Г.Ю. Естественнонаучные категории в моделировании диффузии инноваций	95
--	----

Бухгалтерский учет, анализ и аудит

ЛЕВКУТНАЯ Т.В. Создание системы внутреннего контроля на предприятиях общественного питания	104
--	-----

Управление социально-экономическими системами

АЛАБУГИН А.А., ШАГЕЕВ Д.А. Концептуальные основы управления дисбалансом целевых характеристик развития социально-экономических систем	109
---	-----

КИРЕЕВА Н.В., БАБАНОВА Ю.В. Оперативное планирование производственного процесса как основа повышения эффективности управления энергозатратами на производство продукции	116
---	-----

ЛЫСЕНКО Ю.Н. КПП – средство повышения эффективности профессиональной деятельности персонала	123
---	-----

Предпринимательская деятельность

ГОЛОВИН В.Ю., ГЕЛЬРУД Я.Д., МОХОВ В.Г. Современные инструменты эффективного менеджмента в малом бизнесе.....	126
--	-----

ОКОЛЬНИШНИКОВА И.Ю., КАТОЧКОВ Е.В. Концептуальные основы формирования и развития системы риск-менеджмента организации	131
Маркетинг	
БЕРЕГОВАЯ И.Б. К вопросу об управлении конкурентоспособностью предприятия	137
ТРОФИМЕНКО Е.Ю. Маркетинговое исследование рынка платных медицинских услуг г. Челябинска на примере МЦ ЧТПЗ	142
Логистика	
КУЗМЕНКО Ю.Г. Методология логистической интеграции торгового обслуживания. Постановка проблемы	148
Управление качеством товаров и услуг	
ЛУКИН А.А. Управление качеством и безопасностью мясного хлеба на основе принципов ХАССП	152
НИЛОВА Л.П., ПИЛИПЕНКО Т.В., НАУМЕНКО Н.В. Маркировка как один из факторов управления качеством пищевых продуктов для здорового питания	159
РУЩИЦ А.А. Управление качеством бисквитных изделий с использованием СВЧ активированного ячменного солода	165
Краткие сообщения	
БУЛИКЕЕВА А.Ж. Региональная социальная инфраструктура как фактор качества жизни населения территории	169
ВЛАСОВА Г.А., ШИНДИНА Т.А. Анализ современного понятия «интеллектуальный капитал организации» и рассмотрение его структурных компонент	172
ГОРЯЕВ Н.К. Оптимизация структуры затрат при междугородных перевозках	175
КАРПУШКИНА А.В., БАЛДИНА Ю.А. Социально-трудовая сфера как объект институционального анализа	177
ОБРОНОВ И.М. Анализ и оценка информации о ходе строительного производства для разработки управленческих решений в оперативном режиме	180
РЕЗЕПИН Ю.Ю. Содержание и уровни инвестиционной политики предприятий	183
САВЕЛЬЕВА И.П., ЦАЛО И.М. Влияние изменений мировой экономики на экономические показатели развития Уральского региона	186
САЛИМОНЕНКО Е.Н. К вопросу управления стоимостью услуг в электроэнергетике	189
САЛИМОНЕНКО Е.Н., ШИНДИНА Т.А. Организация деятельности в современном электроэнергетическом комплексе России	192
От редакционной коллегии	196

CONTENTS

Economics and World Economy

PROKIN V.V. Political and economic forecasting of modern capitalism	6
---	---

Regional Economy

GULIN D.A., ZUBKOVA O.V. Use of balanced scorecard for the assessment of regional investment process.....	13
MYAKSHIN V.N. Methodological approaches to uncovering the priority directions of investment in a region's economy.....	18

Economy and Finance

VIKULOV V.A., BUTRIN A.G. Method of risk level optimization by stages of current assets circulation.....	29
EFIMENKO L.V., ZHURMANOVA V.V. Development of credit transaction risk assessment models depending on the level of financial reliability of a borrower	35
KETOVA I.A. RACHILOV E.E. The Analysis of the development of the bank sector on regional financial market.....	43
MOKHOV V.G., MATVEEVA L.P. Modelling of microfinance organizations activity.....	50
PROSVIRINA I.I., POLETAEVA E.V. Peculiarities of distribution and wholesale activities on the re-selling services market	56
SAVELYEVA I.P., EKIMOVA K.V. Conceptual basis of financial management methods application in the process of making managerial decisions	62

Investment and Innovation activity management

AMIROVA O.A., EKIMOVA K.V. Resources provision of investment and innovative process at a regional level.....	68
KUVSHINOV M.S., KOMAROVA N.S. Analysis and forecast of industrial enterprises investment projects effectiveness	74
KUVSHINOV M.S., KURKINA E.Yu. Innovative potential of personnel in national economy as a tool of information society development strategy	80
OVCHINNIKOVA A. V. Analysis of market structure influence on innovative activity	86
SILKINA G.Yu. Natural science categories in modelling the diffusion of innovation.....	95

Book Keeping, the Analysis and Audit

LEVKUTNAYA T.V. Creation of public catering enterprises internal control system.....	104
--	-----

Management of Social and Economic Systems

ALABUGIN A.A., SHAGEEV D.A. Conceptual foundations of management of target characteristics development imbalance in social and economic systems.....	109
KIREEVA N.V., BABANOVA Yu.V. Operational planning of production process as the basis of increasing energy consumption effectiveness during the production.....	116
LYSENKO Yu.N. CPR – means of increasing staff professional activity effectiveness.....	123

Enterprise Activity

GOLOVIN V.Y., GELRUD Ya.D., Mokhov V.G. Modern instruments of effective management in small business.....	126
---	-----

OKOLNISHNIKOVA I., KATOCHKOV E. The conceptual foundations of formation and development of the system of company risk-management	131
--	-----

Marketing

BEREGOVAYA I.B. On enterprise's competitive ability control	137
TROFIMENKO E.Y. Marketing research of paid medical services in Chelyabinsk on the example of Medical Center of Chelyabinsk Tube Rolling Plant.....	142

Logistics

KUZMENKO Ju.G. Methodology of trading service logistical integration. Problem statement	148
---	-----

Goods and Services Quality management

LUKIN A.A. Managing the quality and safety of meat loaf on the basis of HACCP principles	152
NILOVA L.P., PILIPENKO T.V., NAUMENKO N.V. Labelling as one of the factors of food products quality control for healthy eating.....	159
RUSCHITS A.A. Quality management of biscuit products with the use of microwave activated barley malt.....	165

Brief reports

BULIKEEVA A.Zh. Regional social infrastructure as a factor of life quality of population.....	169
VLASOVA G.A., SHINDINA T.A. Analysis of the modern concept of "intellectual capital of an organization" and consideration of its structural components.....	172
GORYAEV N.K. Optimization of cost structure for long-distance haulages	175
KARPUSHKINA A.V., BALDINA Yu.A. Social and labour sphere as an object of institutional analysis	177
OBRONOV I.M. Analysis and evaluation of information on the course of construction industry for development of management solutions on an on-going basis	180
REZEPIN Yu.Yu. Content and levels of enterprises' investment policy	183
SAVELIEVA I.P., TSALO I.M. Effect of changes in the world economy on the economic performance of the Ural region.....	186
SALIMONENKO E.N. On the question of cost management of services in the electrical power industry	189
SALIMONENKO E.N., SHINDINA T.A. Organization of activity in the modern Russian power complex	192

From Editorial Board	196
-----------------------------------	-----

Экономическая теория и мировая экономика

УДК 338.12

ПОЛИТИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ПРОГНОЗИРОВАНИЕ СОВРЕМЕННОГО КАПИТАЛИЗМА

В.В. Прокин

Автор предлагает концепцию политико-экономического прогнозирования современного капитализма. Дается критическая оценка методов прогнозирования, основанных на неоклассической (мейнстрим) теории капиталистической экономики, которая не отражает ее социально-классовую структуру и динамику. Предлагается новая политико-экономическая модель капиталистической экономики на основе интеграции классических и постклассических подходов. Автор доказывает, что будущее глобального и национально-капитализма определяется уровнем развития и решения противоречий между общественным характером воспроизводства и частной формой присвоения его условий и результатов, а также методов регулирования.

Ключевые слова: современный капитализм, политико-экономическое прогнозирование.

Современный мир обвиняет современных экономистов в двух грехах. Это – мировой финансово-экономический кризис и кризис мировой экономической теории. Оба эти явления тесно взаимосвязаны. Кризис теории усиливает кризис практической экономики. Кризис экономики усиливает кризис ее теории. Возникает порочный круг взаимного порождения и усиления этих кризисов. Ложная теория дает неверные прогнозы и рецепты управления экономикой. Кризисная экономика разрушает стройное здание экономической теории. Где же выход из этой теоретико-практической ловушки? По нашему мнению, этот выход состоит в принципиальном обновлении теоретической модели современного капитализма, которая позволяет адекватно отразить его основные параметры и тенденции и надежно прогнозировать его развитие. Существуют три точки зрения на возможность политической экономии участвовать в формировании новой модели капитализма и его прогнозирования:

- отсутствие у политической экономии необходимого теоретического знания и методов прогнозирования;
- участие в этих процессах совместно с другими теоретическими концептами капитализма (неоклассическим, неоинституциональным);
- политическая экономия обладает теоретическим и методологическим потенциалом для ведущей роли в моделировании, прогнозировании и регулировании развития современных социально-экономических систем.

Автор поддерживает последнюю точку зрения. В статье дается критическая оценка неоклассической (мейнстрим) теории капиталистической экономики, которая не отражает ее социально-классовую структуру и динамику, ведущие факто-

ры глобального кризиса капитализма. На основе его политико-экономической модели предлагаются принципы и методы политико-экономического прогнозирования. Политико-экономический сценарный прогноз современного кризисного капитализма показывает необходимость и возможность его трансформации в глобальное посткапиталистическое общество на основе интеграции постиндустриальной экономики, социализированного труда и капитала.

1. Логика исследования

Современный капитализм крайне неустойчив, сокращается период цикла, резко меняются тренды. Центр и генератор кризиса постоянно перемещаются из одной отрасли в другую, из реальной экономики в финансовую и наоборот. Волатильность капитализма, его производства, рынков, потребления, сбережения и накопления резко возросла.

В условиях неопределенности трендов и среды нельзя использовать методы экстраполяции для прогнозирования структуры и динамики капитализма как социально-экономической системы. Более надежный метод прогнозирования в условиях неопределенности – прогноз по факторам (поисковый прогноз) или по целям (нормативный прогноз).

В рамках факторного прогноза необходимо использовать три класса моделей:

- модели капитализма как объекта прогнозирования;
- модели факторов его развития;
- модели функций, которые определяют воздействие факторов на те или иные параметры капитализма как объекта (в случае автокорреляции таким фактором может быть сам капитализм *ex ante*).

В политико-экономическом прогнозировании современного капитализма, соответственно, необходимо наличие трех политико-экономических моделей:

- 1) капитализма как объекта прогноза;
- 2) его факторной системы;
- 3) функционала, который определяет взаимодействие капитализма и его факторов.

2. Политико-экономическое моделирование капитализма как объекта прогноза

Капитализм – сложная социально-экономическая система с множеством параметров. Поэтому прямое прогнозирование этого объекта невозможно. Процесс его прогноза делится на три основных этапа:

- формирование (выбор) теоретической модели капитализма;
- прогнозирование данной модели капитализма;
- перенос результатов прогноза модели на реальный капитализм.

Исходный и определяющий момент – выбор теоретической модели капитализма. Сложность выбора такой модели состоит в методологическом и теоретическом плюрализме современной экономической науки.

Полноценный выбор модели капитализма предполагает следующие шаги:

- определение множества теоретических объектов, в котором можно выбрать модель капитализма;
- определение признаков капитализма;
- идентификация выбранной теоретической модели по данным признакам.

Следовательно, во-первых, надо выбрать тот класс теоретических моделей, среди которых следует найти искомую модель капитализма. Имеются три возможных варианта такого теоретического множества:

- 1) модели экономики;
- 2) внеэкономические модели общества;
- 3) общие синтетические модели, соединяющие экономику и неэкономику.

Само множество экономических моделей чрезвычайно велико. Поэтому возникает проблема выбора модели экономики в границах этого множества. Векторами такого выбора могут быть:

- 1) отраслевая структура экономики;

- 2) функциональная структура экономики;
- 3) воспроизводственная структура экономики;
- 4) уровневая структура (микро, мезо, макро, мега) экономики;
- 5) онтологическая структура экономики [1, с. 46–52].

В этом варианте выделяются три подхода к изучению экономики, три ее базовые онтологии – продуктовая, поведенческая и институциональная (табл. 1).

Такое деление множества экономических теорий является достаточно условным. В первую очередь это относится к политической экономии, которая в своем развитом виде охватывает все три экономических онтологии: социальные условия экономики (институты, в том числе собственности); отношения производства благ; системы обмена, распределения и потребления благ.

Выбор теоретической модели экономики как инструмента ее прогноза должен проводиться по определенным критериям, среди которых мы выделяем следующие:

- полнота отражения объекта – современной экономики;
- точность отражения (адекватность модели объекту);
- встроенность данной теории в историческое множество экономических концепций;
- верифицируемость теории (ее внутренняя непротиворечивость и внешнее подтверждение реальной экономической практикой);
- фальсифицируемость (К. Поппер), то есть принципиальная возможность ее опровержения [2, с. 55–58].

Принципиальный вопрос – насколько современный *mainstream* экономической науки – неоклассическая теория, соответствует этим критериям? Вслед за многими экономистами-неортодоксами мы можем утверждать о слабом соответствии неоклассики этим критериям. Во-первых, ее предмет – технологии распределения (аллокации) ограниченных ресурсов с целью максимизации дохода – явно не отвечает критерию полноты отражения действительности. Экономикс абстрагируется от социальных и идеологических факторов экономического поведения. Во-вторых, акцент неоклассики на равновесных моделях не позволяет реализовать критерии точности в оценке и прогнозах экономической динамики, предсказании кри-

Таблица 1

Онтологическая модель множества теоретических моделей экономики

Онтологические картины экономики	Экономические теории (школы)
Производственно-продуктовая	Классическая политическая экономия, марксизм, кейнсианство, монетаризм
Поведенческая	Маржинализм, неоклассическая микроэкономика, неонституционализм и др.
Институциональная	Историческая школа, старый институционализм, некоторые направления нового институционализма

Экономическая теория и мировая экономика

зисов (игнорирование фактора неопределенности); в-третьих, доминирование в неоклассике моделей рыночного обмена в ущерб моделям производства и распределения благ не позволяет системно отразить общественное воспроизводство в его внутренних логических связях и соответствии реальной экономической практике. Это не позволяет применить к экономикс в полной мере критерии верификации и фальсификации.

Другие авторы подчеркивают еще ряд принципиальных черт неоклассической методологии и теории, которые ограничивают ее использование как основного инструмента прогнозирования экономики XXI века [5]:

- «рыночноцентричность», игнорирование нерыночных экономических отношений и форм;
- отсутствие исторического подхода к анализу рынка, в том числе рынку труда и капитала;
- игнорирование социально-классовой структуры и генерации рыночной экономики;
- ограничение множества экономических моделей исключительно квантифицированными моделями;
- неспособность адекватно отразить новые тенденции в развитии экономики XXI века (возрастание роли информационных факторов и продуктов, слабо ограниченных (редких) по своей природе; господство транснациональных корпораций; переплетение экономических, политических, культурных и гуманитарных факторов и эффектов индивидуальной и общественной жизни; глобализация экономики, создание единого экономического пространства и времени и поля глобальных проблем человечества).

Как альтернатива неоклассической модели ее критики предлагают различные неортодоксальные экономические теории или их синтетическую модель, соединяющую «все лучшее», что есть в посткейнсианстве, неорикардизме, марксизме и институционализме [7]. По нашему мнению, такой синтез необходим и возможен, но только при условии выделения ведущей теории (доминанты),

являющейся системообразующим фактором такого постклассического синтеза. В качестве такой ведущей теоретической парадигмы может выступать современная версия политической экономии. Именно она наиболее соответствует введенной выше системе критериев выбора теоретической модели как инструмента прогнозирования современного капитализма (полноты, точности, верифицируемости и фальсифицируемости).

Но для доказательства этого тезиса необходимо ответить на еще один методологический вопрос – что есть современная политическая экономия, поскольку за этим термином могут скрываться совершенно различные модели экономики, в том числе и входящие в систему неоклассики («новая политическая экономия», «политическая экономия лоббирования»). Системообразующим признаком политико-экономической картины реальности являются прежде всего социально-классовые экономические отношения, отражающие интересы (цели), ресурсы и действия больших социальных групп в системе общественного разделения труда и собственности.

В литературе справедливо подчеркивается значение воспроизводственного подхода в политической экономии. Однако при этом часто упускается из виду, что определяющим моментом выступает не столько воспроизводство общественного продукта, сколько и на основе последнего воспроизводство «общественного человека», его социально-классовой структуры со всеми ее проблемами и противоречиями.

В формационной модели общества (см. рисунок) непосредственным предметом политэкономии выступает экономический базис как система социально-экономических конкретно-исторических отношений.

В основе политико-экономической парадигмы как исходная категория и постулат – модель «политико-экономического человека», которая в корне противоположна модели «экономического человека» в неоклассической парадигме (табл. 2).

–	–	«Надстройка» (государство, культура)
–	Производственные отношения (экономический базис)	+
Производительные силы	+	Производственные отношения (экономический базис)
Производительные силы	Производительные силы	+
Производительные силы	Производительные силы	Производительные силы
Факторы производства	Способ производства	Общественно-экономическая формация

Формационная модель общества

Таблица 2

Сравнение моделей человека в политико-экономической и неоклассической теориях

Параметр сравнения	Модель «homo economicus» (HE)	Модель «homo politico-economicus» (HPE)
Онтологический статус	Атомизированный индивид	Социализированный человек
Политическая ориентация	Политически нейтрален	Политизированный человек
Этическая ориентация	Эгоист	Альтруист
Рациональность	Абсолютная	Ограниченная
Тип взаимодействия	Конкурирующий агент	Сотрудничающий человек
Основной вектор поведения	Экономо-центризм	Человеческая (гуманитарная), социальная и экологическая ориентация в сфере экономики
Главная цель жизнедеятельности	Максимизация дохода и богатства	Расширенное воспроизводство социального статуса и человеческой личности

К внеэкономическим моделям можно отнести социологические, культурологические (Макс Вебер), правовые модели, которые мы не рассматриваем в данной работе. К общим синтетическим моделям мы относим цивилизованные и формационные (К. Маркс) модели общества. Политическая экономия – это «большая теория», которая и в классической фазе системно рассматривала взаимосвязи технологического базиса (включая его человеческий фактор), экономический социум и внешнеэкономическую «надстройку».

В современной экономической науке имеются две противоположные тенденции расширения предметного, проблемного и методологического поля:

– неоклассический «экономический империализм» (Г. Беккер и др.), пытающийся реализовать свою научно-исследовательскую программу «эффективной рациональности» во внешнеэкономических сферах (семья, образование, политика);

– политико-экономический «империализм» как экспансия социо-гуманитарных и экологических подходов в область экономических явлений [5, с. 11].

Эта постклассическая политическая экономия «в широком смысле» по сути расширяет свой предмет до всей общественно-исторической экономической формации, включая в нее все основные элементы цивилизационной парадигмы. Именно эта версия политико-экономической модели, на наш взгляд, наиболее подходит для прогнозирования современного постиндустриального капитализма.

Несмотря на многообразие определения капитализма как объекта исследования его наиболее существенными формационными признаками остаются следующие:

– разделение частного собственника:

- 1) на собственника средств производства;
- 2) собственника рабочей физической и умственной силы;

– превращение рабочей силы и услуг наемного труда в товар;

– создание наемным работником прибавочного продукта и его стоимости для собственника - капитализированного предпринимателя.

Данные сущностные специфические признаки капиталистической рыночной экономики никуда не исчезают в процессе развития ее технологической, институциональной и социально-гуманитарной «оболочки». Модифицируется форма их проявления и развития, но никак не существенное содержание.

Теперь мы можем ответить на вопрос, какая из теоретических моделей экономики наиболее подходит для прогнозирования капитализма как социально-экономической системы. Вероятно, именно та, которая в состоянии в наибольшей мере отразить и измерить его наиболее существенные специфические свойства в их статике и динамике. Все приведенные выше рассуждения приводят к однозначному выводу – именно политико-экономическая модель экономики способна отразить тренд социально-классовой природы капиталистических отношений собственности, разделения и присвоения основных факторов общественного производства, распределения стоимости и общественного продукта, форм их рыночного обмена. Центральным объектом политико-экономического прогноза современного капитализма должно выступать его основное социально-экономическое отношение – противоречие между общественным характером производства (труда) и частным характером присвоения его результатов индивидуальным, корпоративным или государственным капиталом.

3. Политико-экономическое моделирование факторов исторической динамики современного капитализма

Задача определения состава факторов развития капитализма тесно связана с задачей определения его границ как объекта воздействия этих факторов. Выше мы отмечали основные объективные модели капитализма: технологическую, «отношенческую» (экономический базис), синтетиче-

скую в виде модели «способа производства» («база» + «базис»), либо в виде формационной модели, добавляющей в модель капитализма его «надстройку» с его государством, культурой, идеологией, гражданским обществом. От выбора варианта объектной модели капитализма зависит выбор системы его внешних и внутренних факторов.

В данной работе мы определяем капитализм как объект анализа и прогнозирования в узком «базисном» значении как систему социально-экономических классовых отношений. Соответственно, технологическая база (производительные силы) и вся «надстройка» в этом случае будут определяться как внешние факторы такого «отношенческого» капитализма.

Следующая методологическая проблема факторного моделирования капитализма – определение границ набора этих факторов. Здесь возможны четыре подхода к отбору и составу факторов:

1) факторы только внешние для данной объектной модели капитализма, структура которого не определяется и представляет собой, в терминах кибернетики, «черный ящик» (изучаются только реакции объекта на внешние воздействия);

2) только внешние факторы, но при этом определяется внутренняя структура модели капитализма как дифференцированный объект внешнего воздействия и его прогноза;

3) внутренние факторы модели капитализма, которые определяют процесс саморазвития его структуры;

4) системная факторная модель, сочетающая внешние и внутренние факторы капиталистической модели в их взаимодействии.

Предмету и методу классической и постклас-

сической политэкономии наиболее соответствует последняя системная факторная модель капитализма, которая в наибольшей степени позволяет отразить диалектику внешней и внутренней детерминации его развития в XXI веке (табл. 3).

В состав внешних факторов развития капитализма мы включаем:

1) ускорение научно-технической революции (информационные, гибкие, высокие, тонкие, биотехнологические, автоматизация и управления);

2) ускорение демографической революции;

3) глобализацию производительных сил;

4) глобализацию государственных и межгосударственных структур, национальные революции, тенденции постмодерна в идеологии, культуре, социуме.

В состав основных внутренних детерминант саморазвития капиталистического базиса мы включаем:

1) обострение противоречий между общественным характером производства (труда) и частной формой присвоения его результатов капиталом;

2) обострение конкуренции внутри системы капитала между его глобальным и национальным, реальным и финансово-спекулятивным, крупным и малым, центральным и периферийным, видами;

3) обострение противоречий внутри системы общественного труда между его креативным и репродуктивным, высококвалифицированным и малоквалифицированным, видами.

В составе общесистемных факторов, прежде всего, выделяются факторы:

1) воздействия внешних детерминарий (производительной базы и «надстройки») на внутренние факторы саморазвития капитализма. При этом

Таблица 3

Факторная модель развития современного капитализма

Группы факторов	Элементы формационной модели		
	Производительная база (силы)	Экономический базис (отношения)	Надстройка
Внешние факторы	Научно-техническая революция, демографическая революция, глобализация производительных сил, обострение экологических проблем, истощение природных ресурсов		Глобализация социума и социального управления, национальные революции, военные конфликты. Глобализация и постмодернизация политики, культуры, идеологии
Внутренние факторы		Обострение конкуренции труда и капитала, между отдельными видами капитала и труда (отраслевыми, профессиональными, региональными)	
Общесистемные факторы	1. Воздействие внешних детерминант на внутренние факторы саморазвития капитализма		
	2. Обратные воздействия внутренних базисных факторов на внешнюю «оболочку» капитализма		

внешние факторы выступают как «аттракторы» и «драйверы», которые запускают процесс саморазвития экономического базиса;

2) воздействия внутренних факторов капиталистического базиса на его внешние детерминанты.

4. Функциональное политико-экономическое моделирование и прогнозирование капитализма

Политико-экономический анализ отличается доминирование качественных методов над количественными. Количественные методы в большей мере отражают статику и динамику на уровне явлений – превращенных форм (К. Маркс) сущности капитализма как социально-экономической системы. Качественное прогнозирование нацелено на выявление трансформации основных отношений и противоречий капитализма. И в данном подходе основными для прогнозирования выступают не эконометрические функции тех или иных статистических переменных, но функции диалектического противоречия, отрицания и синтеза противоположных сторон экономического базиса капитализма. Его основное отношение конкуренции труда и капитала, как известно, проходит исторические стадии формального и реального подчинения труда капиталу в системе наемного труда и экономического принуждения – отрицания труда.

В условиях растущей глобализации, постиндустриализации и постмодернизации экономики, социума и природной среды прогнозируются следующие важнейшие тенденции в системе базисных социально-экономических отношений капитализма:

1) уменьшение возможности реального подчинения труда капиталу в связи с радикальным изменением – ресурсной, отраслевой, профессиональной, продуктивной и товарно-рыночной формы этого процесса; важнейшим здесь является резкое возрастание доли услуг в отраслевом продукте и творческого (креативного) труда в системе его общественного разделения [4, с. 241];

2) расширение социальной базы наемного труда за счет форсированного развития среднего класса, что приводит к модификации формулы «капитал – труд» в формулу «капитал – общество», то есть «тотальное подчинение не просто труда, но и человека в целом (общества) капиталу» [4, с. 238];

3) усиление возможности эксплуатации общественного труда капиталом за счет развития корпоративного, транснационального, сетевого, виртуального капитала, формирующих его тотальную гегемонию;

4) изменение сущностной природы товара и рынка в связи с их виртуализацией и постмодернизацией, при которых товар непосредственно производится в качестве знака ..., а знаки (культура) – в качестве товара [3, с. 204];

5) ослабление действия регуляторов общественного воспроизводства экономики и социализма на основе доминирования финансово-спекулятивного виртуального капитала, что резко усиливает

кризисные тенденции в финансовом [6] и в реальном секторах мировой и национальных экономик; отсутствие новых эффективных регуляторов глобальной экономики, глобального капитала и труда, резко ослабляют возможность их динамического равновесия; в связи с этим все теории дерегулируемого капитализма должны оцениваться крайне негативно [8];

6) углубление противоречий, во-первых, между основными центрами мирового капитализма (США, Евросоюз, развивающиеся страны – страны БРИКС во главе с выдвигающимися на мировое лидерство Китаем), во-вторых между центром (развитые страны, ОЭСР) и периферией (развивающиеся страны); использование глобализации для усиления эксплуатации Мировым Центром Мировой Периферии.

Взаимосвязь этих тенденций и факторов создает общесистемный отрицательный синергетический эффект глобальной дестабилизации мирового капитализма. Политико-экономический сценарный прогноз современного капитализма приводит к выводу о необходимости и возможности его трансформации в глобальное посткапиталистическое общество на основе интегрированной постиндустриальной экономики, социализированных форм собственности производства, обмена, распределения, накопления и регулирования общественного воспроизводства экономических благ и человеческого социума.

Литература

1. Ананьин, О.И. Структура экономико-теоретического знания / О.И. Ананьин. – М.: Наука, 2005. – С. 244.
2. Блауг, М. Методология экономической науки, или Как экономисты объясняют: пер. с англ. / М. Блауг. – М.: НП Журнал «Вопросы экономики», 2004. – С. 416.
3. Бодриар, Жан. К критике политической экономики знака: пер. с фр. / Ж. Бодриар. – М.: Академический проект, 2007. – С. 335.
4. Бузгалин, А.В. Глобальный капитал / А.В. Бузгалин, А.И. Колганов. – М.: Едиториал УРСС, 2004. – С. 512.
5. Бузгалин, А.В. Открытость политэкономии и империализм *mainstream*: *economics* как прошлое / А.В. Бузгалин, А.И. Колганов // Горизонты экономики. – 2012. – № 2. – С. 3–22.
6. Сорос, Дж. Кризис мирового капитализма. Открытое общество в опасности: пер. с англ. / Дж. Сорос. – М.: ИНФРА-М, 1999. – Т. XXVI. – С. 262.
7. Теория капитала и экономического роста / под ред. С.С. Дзарасова. – М.: Изд-во МГУ, 2004. – С. 400.
8. Уэрта де Сото Хесус. Социализм, экономический расчет и предпринимательская функция: пер. с англ. / Хесус Уэрта де Сото. – М., Челябинск: ИРИСЭН, Социум, 2008. – С. 488.

Прокин Валерий Васильевич. Кандидат экономических наук, доцент кафедры экономической теории, заведующий кафедрой экономической теории, Пермский национальный исследовательский политехнический университет (г. Пермь). Область научных интересов – политическая экономия, макроэкономика, региональная экономика. Контактный телефон: (8-342)219-85-60. Email: ket@pstu.ru.

POLITICAL AND ECONOMIC FORECASTING OF MODERN CAPITALISM

V.V. Prokin

The author presents the concept of political and economic forecasting of modern capitalism. The paper gives a critical assessment of forecasting methods based on the neoclassical (mainstream) theory of the capitalist economy which does not reflect its social and class structure and dynamics; suggests a new political and economic model of capitalist economy on the basis of integration of classical and post-classical approaches. The author proves that the future of the global and national capitalism is determined by the level of development and solution of contradictions between the social character of the reproduction and the private form of assignment (property) of its conditions and results, as well as the methods of management.

Keywords: modern capitalism, political and economic forecasting.

Valery Vasiljevich Prokin. Candidate of economics, associate professor of Economic Theory Department, head of Economic Theory Department, Perm National Research Polytechnic University (Perm). Research interests – political economics, macroeconomics, regional economics. Contact phone number: +7 (342) 219-85-60. Email: ket@pstu.ru.

Поступила в редакцию 21 сентября 2012 г.

Региональная экономика

УДК 332.14

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СБАЛАНСИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДЛЯ ОЦЕНКИ ИНВЕСТИЦИОННОГО ПРОЦЕССА В РЕГИОНЕ

Д.А. Гулин, О.В. Зубкова

Раскрывается возможность использования такого инструмента корпоративного менеджмента, как сбалансированная система показателей для оценки эффективности процессов, характеризующих экономику региона. Представлены авторское понятие инвестиционного процесса, описаны его основные этапы, а также система показателей, позволяющих оценить эффективность данного процесса.

Ключевые слова: регион как квазикорпорация, инвестиционный процесс, сбалансированная система показателей.

Исследование проблем развития региональной экономики позволяет выделить следующие основные концепции ее развития: регион как квазигосударство, регион как квазикорпорация, регион как рынок, регион как социум, регион как подсистема информационного общества, регион как непосредственный участник интернационализации и глобализации экономики.

В своем исследовании мы придерживаемся концепции «регион как квазикорпорация». Регион как квазикорпорация – это крупный субъект собственности (региональной и муниципальной) и экономической деятельности. В таком качестве регионы становятся участниками конкурентной борьбы на рынках товаров, услуг, капитала... В меньшей степени, чем современные корпорации, регионы обладают значительным ресурсным потенциалом для саморазвития [1, с. 40–42].

Данный подход позволяет использовать инструменты корпоративного менеджмента для оценки эффективности процессов, характеризующих экономику региона, в том числе такой инструмент, как сбалансированная система показателей.

Если процесс или явление сложны и их сущность не может быть отражена посредством отдельно взятой характеристики, используются системы показателей [2, с. 131]. Одним из подобных сложных явлений следует признать регион как конечное множество бизнес-процессов, приводящих к созданию добавленной стоимости – валового регионального продукта. Управление регионом есть выявление влияния внешних и внутренних событий на параметры процессов и целенаправленное регулирование этих параметров для достижения заданных целей. Соответственно, показатели деятельности региона являются оценочными критериями эффекта управленческого воздействия на региональные процессы.

Один из перспективных подходов к контролю результатов управленческих воздействий несет в себе концепция сбалансированной системы показателей (ССП). СПП представляет собой инструмент управления хозяйствующим субъектом, в том числе регионом, на основе оценки его эффективности по набору показателей, подобранному таким образом, чтобы учесть все существенные с позиции реализации стратегии аспекты его деятельности.

С позиции корпоративного менеджмента признаки сбалансированности системы показателей основаны на следующих положениях:

1) составляющие системы показателей логически связаны и дают комплексное представление об экономическом субъекте;

2) система показателей позволяет осуществлять мониторинг как материальных, так и интеллектуальных активов, таких как способность к инновационному развитию; способность удерживать существующих и привлекать новых потребителей; знания и опыт персонала; социальный имидж предприятия;

3) при использовании системы показателей соблюдается баланс между стратегическим и оперативным уровнями управления, прошлыми и будущими результатами, внутренними и внешними аспектами деятельности предприятия.

Применительно к региону данные принципы трансформируются следующим образом:

1) составляющие СПП логически связаны между собой и отражают сущность процессов, характеризующих тот или иной аспект региональных экономических процессов;

2) система показателей позволяет осуществлять мониторинг материальных, стоимостных, трудовых и прочих характеристик региональной экономики;

3) при использовании системы показателей соблюдается баланс между прошлыми и будущими результатами, внутренними и внешними по отношению к экономике региона факторами.

Немаловажным отличием сбалансированной системы показателей, используемой для оценки региона, является формирование составляющих (блоков) показателей не на основе системного подхода (как преимущественно происходит на корпоративном уровне), а на основе процессного подхода.

Процесс есть последовательная смена состояний, стадий развития, либо совокупность последовательных действий для достижения какого-либо результата [3, с. 161].

При процессном подходе управление рассматривается как серия взаимосвязанных непрерывных действий – управленческих функций. Каждая управленческая функция тоже представляет процесс, потому что также состоит из серии взаимосвязанных действий. Процесс управления является общей суммой всех функций. Существует несколько взглядов на состав функций управления, наиболее признанными считаются планирование, организация, мотивация и контроль. Эти четыре первичных функции управления объединены связующими процессами коммуникации и принятия решения [4].

Логика построения процесса проста и включает четыре базовых понятия, на которых строится описание и проектирование всех процессов (рис. 1).



Рис. 1. Описание бизнес-процессов [5, с. 70]

Традиционно на входе в бизнес-процесс, характеризующий деятельность предприятия, располагаются ресурсы: капитал, основные, оборотные фонды, персонал, информация. На выходе – результаты деятельности: первоначально продукция в ее физическом выражении, затем после осуществления процесса продаж в качестве результата получаем выручку и прибыль, и в конечном счете, после погашения покупателями дебиторской задолженности в качестве результата можно рассматривать входящий денежный поток.

Бизнес-процессы можно описать посредством определенного механизма, включающего набор операций и четко выстраивающего их последовательность, взаимосвязи, взаимозависимости.

Поскольку результат зависит не только от затраченных ресурсов, но и от эффективности реализации бизнес-процессов, особую актуальность приобретает управление ими.

Регион – это ограниченная рамками субъекта РФ экономическая система с взаимосвязанными протекающими в ней экономическими процессами.

Система воспроизводства региона состоит из следующих процессов: воспроизводства регионального продукта, характеризующегося показателем «валовой региональный продукт» (ВРП); накопления и концентрации капитала; использования и воспроизводства экономических ресурсов; движения материальных потоков; движения финансовых потоков.

Основным направлением функционирования экономики региона является ее устойчивое развитие – достижение более высокого по сравнению с предыдущим функционального состояния.

Развитие региональной экономики непосредственно зависит от функционального состояния рынков, составляющих ее структуру.

Место инвестиционного процесса в региональной экономике представлено на рис. 2.

Таким образом, инвестиционный процесс напрямую связан как с процессом накопления и концентрации капитала, так и с эксплуатацией экономических ресурсов, в которые инвестиции осуществлены, а его результатом выступает получение добавленной стоимости – ВРП.

Инвестиционный процесс в регионе рассматривается нами как целенаправленная деятельность субъектов хозяйствования по привлечению источников финансирования и прочих экономических ресурсов для формирования и эксплуатации объектов инвестиций, результатом которой является прирост валового внутреннего продукта и достижение задач устойчивого регионального развития.

Условия осуществления инвестиционного процесса в рыночной экономике приобретают специфические формы, отражающие особенности взаимодействия субъектов инвестирования в системе рыночных отношений [6]:

- наличие значительного инвестиционного капитала с диверсифицированной по формам собственности структурой, характеризующейся преобладанием частного инвестиционного капитала по сравнению с государственным;

- многообразии субъектов инвестиционной деятельности в аспекте отношений собственности и институциональной организации, разделение функций государства и частных инвесторов в инвестиционном процессе; наличие разветвленной сети финансовых посредников, способствующих реализации инвестиционного спроса и предложения;

- наличие развитого многосегментного рынка объектов инвестиционной деятельности, выступающих в форме инвестиционных товаров;

- распределение инвестиционного капитала по объектам инвестирования в соответствии с экономическими критериями оценки привлекательности инвестиций через механизм инвестиционного рынка.

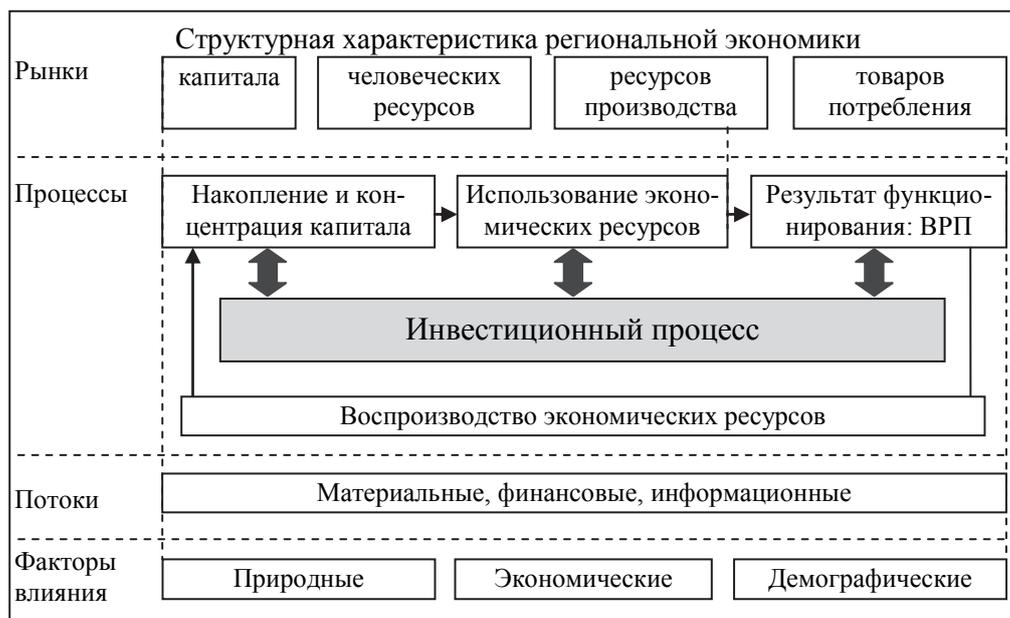


Рис. 2. Место инвестиционного процесса в региональной экономике

Основными субъектами инвестиционного процесса выступают инвесторы и пользователи объектов инвестирования. Инвесторами могут являться вкладчики, покупатели, заказчики, кредиторы и другие участники инвестиционной деятельности. Пользователи объектов инвестиционной деятельности – это юридические, физические лица, государственные и муниципальные органы власти, иностранные государства, международные объединения и организации, использующие объекты инвестиционной деятельности.

Этапы инвестиционного процесса обусловлены процессами, характеризующими экономику региона в целом, и включают:

- 1) привлечение инвестиций в производственно-хозяйственный комплекс региона;
- 2) эксплуатацию активов производственно-хозяйственного комплекса региона;
- 3) получение результатов эксплуатации активов производственно-хозяйственного комплекса региона и возмещение привлеченных на первом этапе инвестиционных ресурсов.

Инвестиционный процесс в регионе характеризуется в первую очередь субъектно-объектными отношениями, для оценки которых используются следующие показатели:

1. Характеризующие поставщиков ресурсов:

1.1. Доля распределения инвестиций в основной капитал по источникам финансирования (при этом регион, в котором преобладает доля инвестиций из собственных источников, относится к типу А – наиболее инвестиционно привлекательный; регион, в котором преобладает доля инвестиций за счет кредитных ресурсов, относится к типу Б – регион с недостатком собственных средств, но привлекательный для инвесторов, представляю-

щих банковский сектор; регион, в котором преобладает доля инвестиций из бюджетов (федерального и субъектов Федерации), относится к типу В – регион, который развивается преимущественно за счет государственных средств).

1.2. Доля иностранных инвестиций в экономику РФ по типам инвестиций (при этом к регионам типа А – наиболее инвестиционно привлекательным – относятся регионы, в которых преобладает доля прямых иностранных инвестиций; к регионам типа Б – регионы, в которых преобладают портфельные иностранные инвестиции; к регионам типа В – регионы, в которых преобладают иностранные инвестиции прочих форм).

2. Характеризующие объекты инвестиций (потребителей инвестиций):

2.1. Распределение инвестиций в основной капитал по формам собственности (к регионам типа А относятся регионы, в которых преобладает доля инвестиций, распределенных в предприятия частной формы собственности; к регионам типа Б – регионы, в которых преобладает доля инвестиций, распределенных в предприятия со смешанной российской формой собственности; к регионам типа В – регионы, в которых преобладает доля инвестиций, распределенных в предприятия с государственной или муниципальной формой собственности).

2.2. Инвестиции в основной капитал по видам экономической деятельности (к регионам типа А относятся регионы, в которых преобладает доля инвестиций, направленных в предприятия обрабатывающих отраслей; к регионам типа Б – регионы, в которых преобладает доля инвестиций, направленных на предприятия добывающие полезные ископаемые; к регионам типа В – регионы, в кото-

рых преобладает доля инвестиций, направленных на прочие сферы экономической деятельности).

Характеристика инвестиционного процесса по взаимосвязи «ресурсы – затраты – результаты» происходит с использованием показателей:

3. Характеризующих ресурсы и процесс преобразования ресурсов в результаты:

3.1. Отношение абсолютного прироста выручки совокупности предприятий региона ($\Delta QЦ$) к значению чистого денежного потока по инвестиционной деятельности ($ЧДП_{инв}$), рассчитанного по совокупности предприятий региона.

3.2. Тип финансирования инвестиций/дезинвестиций.

4. Характеризующих соотношение результатов и затрат:

4.1. Отношение рентабельности активов (Ra) к средневзвешенной стоимости капитала ($WACC$).

4.2. Динамика фондоотдачи по чистой прибыли: отношение индекса роста чистой прибыли совокупности предприятий региона ($I_{QПчист}$) к индексу роста среднегодового значения внеоборотных активов ($I_{A1100ср.год.}$), рассчитанного по совокупности предприятий региона.

Методика оценки эффективности инвестиционного процесса, реализованная с применением Microsoft Excel, включает следующие этапы:

1. Выборка и внесение в программу абсолютных значений статических значений показателей.

2. Расчет индексов роста показателей (каждый последующий год к предыдущему) – динамический показатель за период.

3. Разработка критериев оценки статических и динамического показателей по трехбалльной шкале на основе сопоставления со средним по РФ уровнем показателей.

4. Количественная оценка показателей в соответствии с системой критериев.

5. Определение веса показателей внутри блока показателей (показатели приняты равновесными, однако их вес дифференцирован согласно числу показателей внутри блока. Каждый из четырех блоков показателей наделен весом в 25 % от общей оценки).

6. Взвешенная оценка значения показателей путем умножения балла на вес показателя.

7. Итоговая оценка показателя путем суммирования оценок.

В целях сравнительной оценки уровня эффективности инвестиционного процесса регионов составляется их рейтинг путем сортировки значений оценки уровня эффективности инвестиционного процесса по критерию уменьшения значений (начиная с максимального и заканчивая минимальным значениями).

Отбор групп регионов по критерию значения оценки уровня эффективности инвестиционного

процесса первоначально предлагается проводить с использованием шкалы: от 1 до 1,999 баллов – регионы с уровнем эффективности инвестиционного процесса ниже среднего; от 2 до 3 – регионы с уровнем эффективности инвестиционного процесса выше среднего.

В продолжение научного исследования шкала может быть уточнена и совокупность регионов РФ разделена на 3 или более групп. Согласно рангу регионов перспективным направлением становится разработка дифференцированных управленческих воздействий, связанных с закреплением или наращиванием уровня эффективности инвестиционного процесса для регионов каждого типа.

Представленная методика оценки показателей позволяет выявить и наглядно представить конкретные показатели, оказывающие позитивное или негативное влияние на оценку эффективности инвестиционного процесса региона, а также проводить сравнительную оценку регионов РФ по значению интегрированного показателя авторской ССП.

Считаем, что сбалансированная система показателей, традиционно используемая для оценки корпоративного сектора экономики, может служить эффективным инструментом исследования уровня развития региона и позволит не только проводить сравнительные оценивания уровня регионального развития по различным аспектам, но и идентифицировать причины конкретных изменений в положении региона среди прочих субъектов РФ.

Литература

1. Введение в экономическую географию и региональную экономику России: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений: в 2 ч. / [А.А. Винокуров и др.]; под общ. ред. проф. В.Г. Глушковой, доц. А.В. Винокурова. – М.: Изд-во «ВЛАДОС-ПРЕСС», 2004. – Ч. 1.

2. Прикладная экономика и эффективность предприятия: монография / А.С. Черевко, С.Е. Евдошенко, Е.В. Стокоз, В.А. Коровина. – Челябинск: Фотохудожник, 2007. – 188 с.

3. Процесс // Большая советская энциклопедия: в 30 т. – М.: Советская энциклопедия, 1975. – Т. 21.

4. Мескон, М. Основы менеджмента / М. Мескон, М. Альберт, Ф.-М. Хедоури. – М.: Дело, 1993. – 702 с.

5. Кравченко, К.А. Методология организационного проектирования систем управления / К.А. Кравченко // Менеджмент в России и за рубежом. – 2006. – № 5.

6. Топсахалова, Ф.М.-Г. Инвестиции: учеб.-метод. пособие / Ф.М.-Г. Топсахалова. – М.: Академия естествознания, 2010.

Гулин Дмитрий Александрович. Ассистент кафедры финансов, бухгалтерского учета и аудита, Челябинский институт (филиал) Российского государственного торгово-экономического университета (г. Челябинск). Область научных интересов – инвестиционный процесс региона. Контактный телефон: (8-961-76-366-55). Email: Gulin2011@bk.ru.

Зубкова Ольга Владимировна. Кандидат экономических наук, доцент кафедры финансового менеджмента и бухгалтерского учета, Уральский социально-экономический институт (филиал) ОУП ВПО «Академия труда и социальных отношений» (г. Челябинск). Область научных интересов – оценка и анализ эффективности хозяйствующих субъектов. Контактный телефон: 8 (351) 90 20 328. Email: Aknozama78@mail.ru.

USE OF BALANCED SCORECARD FOR THE ASSESSMENT OF REGIONAL INVESTMENT PROCESS

D.A. Gulin, O.V. Zubkova

The article reveals a possibility of using such instrument of corporate management as balanced scorecard for an assessment of processes efficiency characterizing region's economy. The authors present their definition of investment process and describe its main stages, as well as a system of indicators, allowing estimating efficiency of this process.

Keywords: region as quasi-corporation, investment process, balanced scorecard.

Dmitry Aleksandrovich Gulin. Assistant of Finance, Accounting and Audit Department, Chelyabinsk institute (branch) of Russian State Trade and Economic University (Chelyabinsk). Research interests – investment process of a region. Contact phone number: +7 961 76 366 55. Email: Gulin2011@bk.ru.

Olga Vladimirovna Zubkova. Candidate in Economics, associate professor of Financial Management and Accounting Department, Ural Social-Economic Institute (branch) of Academy of Labour and Social Relations (Chelyabinsk). Research interests – assessment and analysis of economic entities efficiency. Contact phone number: +7 (351) 90 20 328. Email: Aknozama78@mail.ru.

Поступила в редакцию 11 декабря 2012 г.

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ВЫЯВЛЕНИЮ ПРИОРИТЕТНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ ИНВЕСТИРОВАНИЯ В ЭКОНОМИКУ РЕГИОНА

В.Н. Мякшин

Статья посвящена проблеме разработки региональной инвестиционной политики. Автор проанализирована степень влияния национального, отраслевого, регионального факторов на структуру занятости в экономике региона. Представлено обоснование выбора приоритетных направлений инвестиционной политики Архангельской области.

Ключевые слова: инвестиции, инвестиционная привлекательность региона, инвестиционная политика, приоритетные направления инвестирования, виды экономической деятельности.

Проблемы федерализма в России, разнообразие природно-климатических условий и других факторов предопределяют необходимость формирования инвестиционной политики на региональном уровне. В настоящее время старый инструментарий территориального планирования уже не работает, а новый, адекватный рыночным отношениям, еще полностью не сформирован.

На основе анализа инвестиционной ситуации, сложившейся в настоящее время в России, на примере Архангельской области предложена методика разработки инвестиционной политики на региональном уровне, базирующаяся на современном зарубежном и отечественном опыте

Анализ инвестиционной привлекательности Архангельской области позволяет сделать вывод, что главная задача региональной инвестиционной политики в настоящее время – мобилизация внутренних инвестиционных ресурсов для обеспечения устойчивого экономического роста, что позволит увеличить производственную и потребительскую составляющие инвестиционного потенциала и одновременно уменьшить экономическую составляющую риска. Данные изменения позволят повысить инвестиционную привлекательность и обеспечить приток инвестиций в экономику области [2].

Первым шагом в формировании региональной инвестиционной политики является проведение структурного анализа экономики с целью подготовки информационной базы для решения следующих проблем:

– определение для каждого региона видов экономической деятельности, для развития которых имеются наиболее благоприятные факторы, что позволит повысить эффективность инвестиционных вложений;

– определение направлений специализации региона и прогнозирование их динамики.

В соответствии с классификацией, представленной в источнике [6], возможно разделение отраслей региональной экономики на базовые, осуществляющие экспорт товаров и услуг за пределы

региона, и местные, обслуживающие преимущественно потребности местного рынка.

Для региональной экономики первостепенное значение имеют базовые отрасли, обеспечивающие поступление в регион первичного дохода. Местные отрасли преимущественно осуществляют функции перераспределения и увеличения этого дохода. Очевидно, уровень эффективности местных отраслей определяется уровнем эффективности базовых.

Следовательно, одним из основных направлений при формировании инвестиционной политики области должно стать стимулирование инвестиций в базовый сектор экономики.

При исследовании структурных изменений в экономике Архангельской области нами применен метод сдвиг-составляющих [6], который позволяет осуществить анализ причин изменений в структуре занятости региональной экономики, обусловленный следующими факторами:

– национальным, определяющим тенденции развития национальной экономики;

– отраслевым, определяющим тенденции развития отдельной отрасли экономики;

– региональным, отражающим влияние региональных факторов.

Результаты исследования структурных изменений в экономике Архангельской области представлены в табл. 1.

Расчет составляющих (национальной, отраслевой и региональной) общего изменения численности занятых в i -м виде экономической деятельности осуществляется по следующим формулам:

$$\Delta Q_{H_i} = Q_i \cdot \Delta T_H, \quad (1)$$

$$\Delta Q_{Omp_i} = Q_i (\Delta T_{Omp_i} - \Delta T_H), \quad (2)$$

$$\Delta Q_{Pez_i} = Q_i (\Delta T_{Pez_i} - \Delta T_{Omp_i}), \quad (3)$$

где ΔQ_{H_i} – национальная составляющая общего изменения численности занятых в i -м виде экономической деятельности; ΔQ_{Omp_i} – отраслевая составляющая общего изменения численности

Таблица 1

Анализ причин изменения структуры занятости в экономике Архангельской области методом сдвигов-составляющих

Виды экономической деятельности	Среднегодовая численность занятых в экономике по видам экономической деятельности										Изменение числа занятых в экономике, чел.				
	Россия					Архангельская область					Национальная составляющая	Отраслевая составляющая	Региональная составляющая	Величина общего изменения	
	2005 год		2010 год		Темп изменения численности, %	2005 год		2010 год		Темп изменения численности, %					
	тыс.чел.	% к итогу	тыс.чел.	% к итогу		тыс.чел.	% к итогу	тыс.чел.	% к итогу						
Всего в экономике	66 792,00	100,00	67 567,00	100,00	1,16	601,50	100,00	607,70	100,00	1,03	-	-	-	-	
в том числе по видам экономической деятельности:															
сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	7 381,00	11,10	6 465,00	9,60	-12,41	64,70	10,70	45,90	7,50	-29,06	750	-8 780	-10 770	-18 800	
рыболовство, рыбное хозяйство	138,00	0,20	138,00	0,20	0,00	1,90	0,30	4,50	0,70	136,84	22	-22	2 600	2 600	
добыча полезных ископаемых	1 051,00	1,60	994,00	1,50	-5,42	8,90	1,50	8,00	1,30	-10,11	103	-586	-417	-900	
обрабатывающие производства	11 506,00	17,20	10 423,00	15,40	-9,41	107,00	17,80	109,60	18,00	2,43	1241	-11 310	12 669	2 600	
производство и распределение электроэнергии, газа и воды	1 912,00	2,90	1 909,00	2,80	-0,16	19,00	3,20	20,90	3,40	10,00	220	-250	1 930	1 900	
строительство	4 916,00	7,40	5 246,00	7,80	6,71	26,40	4,40	31,60	5,20	19,70	307	1 466	3 427	5 200	
оптовая и розничная торговля; ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования	11 088,00	16,60	12 253,00	18,10	10,51	84,30	14,00	88,60	14,60	5,10	978	7 874	-4 552	4 300	
гостиницы и рестораны	1 163,00	1,70	1 268,00	1,90	9,03	9,90	1,60	9,30	1,50	-6,06	115	778	-1 493	-600	
транспорт и связь	5 369,00	8,00	5 360,00	7,90	-0,17	67,00	11,10	66,80	11,00	-0,30	777	-891	-86	-200	

Окончание табл. 1

Виды экономической деятельности	Среднегодовая численность занятых в экономике по видам экономической деятельности												Изменение числа занятых в экономике, чел.			
	Россия						Архангельская область						Национальная составляющая	Отраслевая составляющая	Региональная составляющая	Величина общего изменения
	2005 год		2010 год		Темп изменения численности, %		2005 год		2010 год		Темп изменения численности, %					
	тыс. чел.	% к итогу	тыс. чел.	% к итогу	тыс. чел.	% к итогу	тыс. чел.	% к итогу	тыс. чел.	% к итогу	тыс. чел.	% к итогу				
финансовая деятельность	858,00	1,30	1 120,00	1,70	30,54	5,40	0,90	6,70	1,10	24,07	63	1 586	-349	1 300		
операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг	4 879,00	7,30	5 254,00	7,80	7,69	31,00	5,10	35,60	5,90	14,84	360	2 020	2 220	4 600		
государственное управление и обеспечение военной безопасности, обязательное обеспечение	3 458,00	5,20	3 800,00	5,60	9,89	40,80	6,80	47,00	7,70	15,20	475	3 562	2 163	6 200		
образование	6 039,00	9,00	5 914,00	8,80	-2,07	64,50	10,70	62,80	10,30	-2,64	749	-2088	239	-1 100		
здравоохранение и предоставление социальных услуг	4 548,00	6,80	4 727,00	7,00	3,94	51,90	8,60	51,20	8,40	-1,35	600	1 435	-2 735	-700		
предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг	2 460,00	3,70	2 642,00	3,90	7,40	19,00	3,20	19,30	3,20	1,58	220	1 180	-1 106	300		

занятых в i -м виде экономической деятельности; $\Delta Ч_{Рез_i}$ – региональная составляющая общего изменения численности занятых в i -м виде экономической деятельности; ΔT_H – темп изменения численности занятых в экономике России за рассматриваемый период; ΔT_{Omp_i} – темп изменения численности занятых в i -м виде экономической деятельности в России за тот же период; $\Delta T_{Рез_i}$ – темп изменения численности занятых в i -м виде экономической деятельности в Архангельской области за тот же период;

Сумма трех составляющих ($\Delta Ч_{H_i}$, $\Delta Ч_{Omp_i}$, $\Delta Ч_{Рез_i}$) равна величине общего изменения численности занятых в i -м виде экономической деятельности Архангельской области.

Анализ данных табл. 1 позволяет выявить виды экономической деятельности, изменение численности занятых в которых обусловлено, в основном, действием регионального фактора, и, следовательно, поддается корректировке в рамках региональной экономической политики.

Влияние регионального фактора особенно значительно для сельского и лесного хозяйства: национальная составляющая для данных видов деятельности является положительной, но небольшой по значению (+750), при этом отрицательное воздействие отраслевого фактора (–8780) усиливается действием регионального (–10 770), что привело к уменьшению численности занятых на 18 800 человек и свидетельствует о недостаточной эффективности сельскохозяйственной и лесной политики, проводимой в Архангельской области.

Отрицательное значение региональной составляющей для добычи полезных ископаемых (–417) при одновременном значительном положительном воздействии регионального фактора на развитие обрабатывающих производств (+12 669), компенсирующего отрицательное влияние отраслевой составляющей (–11 310), свидетельствует о начале реализации такого важного направления региональной политики, как выравнивание диспропорций экономического развития посредством обеспечения условий для роста обрабатывающих производств.

Следует отметить позитивное влияние регионального фактора на развитие такой капиталоемкой отрасли, как строительство, а также производство и распределение электроэнергии, газа и воды, что свидетельствует о повышении эффективности региональной политики.

Рост числа занятых в финансовой деятельности (на 1300 человек) обусловлен, прежде всего, положительным значением отраслевой составляющей (+1586) при негативном влиянии регионального фактора (–349), что выявляет недостаточную развитость в регионе институциональной составляющей рыночной экономики и указывает на необходимость больше уделять внимания этому

направлению региональной политики.

Региональный фактор отрицателен для такой динамично развивающейся отрасли, как торговля (–4552), для которой особенно велико позитивное влияние отраслевого фактора (+7874), что выявляет негативную тенденцию изменения потребительского спроса.

На недостаточное стимулирование потребительского спроса в рамках региональной политики также указывает значительная отрицательная величина (–1493) региональной составляющей при положительном значении отраслевого (+778) и национального (+115) факторов в таком виде деятельности, как гостиницы и рестораны.

Отрицательное, хоть и небольшое по величине, значение региональной составляющей для такого вида экономической деятельности, как транспорт и связь (–86) противоречит направленности федеральной экономической политики (национальная составляющая +777) и свидетельствует о недостаточном развитии инфраструктурного направления региональной политики.

Отрицательное влияние регионального фактора на развитие здравоохранения и предоставление социальных услуг (–2735), а также предоставление прочих коммунальных, социальных услуг (–1000) свидетельствует о низкой эффективности такого аспекта региональной политики, как социальная политика.

Проведенный анализ позволяет выявить основные направления региональной экономической политики:

- продолжение реструктуризации экономики области в направлении устранения диспропорций в развитии добывающих и обрабатывающих отраслей посредством повышения инвестиционной привлекательности обрабатывающих производств;
- повышенное внимание необходимо уделять развитию институтов рынка;
- развитие инфраструктурного фактора.

В рамках формирования региональной инвестиционной политики необходимо выявить наиболее перспективные, конкурентоспособные, экспортно-ориентированные виды экономической деятельности, на основе оценки относительной концентрации которых в экономике региона и динамики (в качестве индикатора роста используется показатель занятости), а затем на основе выявления приоритетности влияния на развитие отрасли (в частности, на сокращение числа занятых в отрасли) одного из факторов (национального, отраслевого, регионального) определить инвестиционную политику по отношению к каждому из видов экономической деятельности.

Для выявления уровня концентрации отраслей в экономике Архангельской области применен метод региональных коэффициентов занятости (коэффициентов локализации), который используется в мировой практике для определения специализации региона и оценки экспортного потенциала

региональной экономики [1]. Коэффициент локализации рассчитывается как отношение удельного веса численности занятых в i -м виде экономической деятельности в регионе в полной региональной занятости к удельному весу численности занятых в i -м виде экономической деятельности в России в полной национальной занятости.

$$K_L = (e_i/e)/(E_i/E), \quad (4)$$

где e_i – численность занятых в i -м виде экономической деятельности в регионе; e – численность занятых в экономике региона; E_i – численность занятых в i -м виде экономической деятельности в России; E – численность занятых в экономике России.

Результаты оценки экспортного потенциала Архангельской области с использованием региональных коэффициентов занятости в 2005–2010 гг., представленные в табл. 2, позволили разделить виды экономической деятельности на три группы.

Виды экономической деятельности, для которых коэффициент локализации находится в интервале 0,75–1,25 в соответствии с методикой [6], обслуживают преимущественно потребности регионального рынка (то есть производят товары и услуги в объемах, достаточных для удовлетворения потребностей населения области). Это так называемые «местные отрасли», составляющие самую многочисленную группу (первую): лесное хозяйство, добыча топливно-энергетических полезных ископаемых, текстильное и швейное производство, оптовая и розничная торговля, гостиницы и рестораны, производство электроэнергии, газа и воды.

Ко второй группе отнесены виды экономической деятельности, коэффициент локализации которых превышает 1,25, так называемые «базовые отрасли», осуществляющие экспорт товаров и услуг за пределы региона: рыболовство, обработка древесины и производство изделий из дерева, целлюлозно-бумажное производство, транспорт и связь.

Виды экономической деятельности, для которых коэффициент менее 0,75, относятся к третьей группе, низкий уровень концентрации, соответствующий данному значению коэффициента, не позволяет отнести данные отрасли к группе отраслей специализации региона. Данные виды экономической деятельности могут рассматриваться как импортозамещающие или находящиеся в первоначальной стадии развития в зависимости от динамики индикатора роста.

К ним относятся: сельское хозяйство, строительство, производство пищевых продуктов, производство машин и оборудования, производство электронного и оптического оборудования.

Местные и базовые отрасли могут рассматриваться как отрасли региональной специализации, региональная политика относительно данных видов экономической деятельности должна быть

направлена на их сохранение и развитие.

Высокая концентрация отрасли указывает на наличие в регионе факторов, благоприятствующих ее развитию, несомненна взаимосвязь динамики отрасли и изменения региональных факторов.

Направление изменения региональных факторных признаков определяет динамику индикатора роста отрасли.

Примененный ранее метод сдвиг-составляющих позволяет выявить виды экономической деятельности, которые на региональном уровне развиваются более быстрыми темпами, чем на национальном. Для Архангельской области это рыболовство и рыбоводство, строительство, текстильное и швейное производство, производство и распределение электроэнергии, газа и воды, обработка древесины и производство изделий из древесины.

Региональная политика для данных видов деятельности должна предусматривать меры по усилению воздействия факторов, благоприятствующих их развитию.

Виды экономической деятельности, темпы роста которых на региональном уровне ниже, чем на национальном, требуют выявления причин замедления роста и принятия мер для нейтрализации действия негативных факторов или мер по стимулированию роста с целью сохранения конкурентоспособности этих отраслей специализации. К данным видам экономической деятельности относятся: оптовая и розничная торговля, гостиницы и рестораны.

При формировании инвестиционной политики необходимо обратить внимание на непрофильные для региона виды экономической деятельности, находящиеся на стадии возникновения, оценить перспективы их развития, рассмотреть возможности инвестиционной поддержки. К таким видам экономической деятельности, на наш взгляд, могут быть отнесены: производство машин и оборудования, производство электрооборудования.

Перспективы роста местных и базовых видов экономической деятельности, для которых отмечается отрицательная динамика индикаторов роста, но при этом спад на региональном уровне происходит медленнее, чем на национальном, определяются, в основном, национальными факторами. Возможности влияния региональных органов управления на их развитие ограничены (например, добыча полезных ископаемых).

Виды экономической деятельности, относящиеся к непрофильным для региона, для которых характерна отрицательная динамика как на национальном, так и на региональном уровнях, имеют незначительные перспективы для роста. К ним относятся сельское хозяйство, производство пищевых продуктов.

В соответствии с данными анализа значительные перспективы для развития в экономике

Таблица 2
Оценка экспортного потенциала экономики Архангельской области с использованием метода региональных коэффициентов занятости в 2005–2010 гг.

Среднегодовая численность занятых в экономике по видам экономической деятельности, тыс. чел.	Россия										Архангельская область										Отраслевой коэффициент локализации																																							
	2005					2006					2007					2008					2009					2010					2005					2006					2007					2008					2009					2010				
	2005	2006	2007	2008	2009	2005	2006	2007	2008	2009	2005	2006	2007	2008	2009	2005	2006	2007	2008	2009	2005	2006	2007	2008	2009	2005	2006	2007	2008	2009	2005	2006	2007	2008	2009	2005	2006	2007	2008	2009	2005	2006	2007	2008	2009															
Всего в экономике	66 792,00	67 174,00	68 019,00	68 474,00	67 343,00	67 567,00	601,50	618,90	621,40	615,10	609,10	607,70	607,70	607,70	607,70	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00																				
в том числе по видам экономической деятельности:																																																												
сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	7 381,00	7 141,00	6 925,00	6 675,00	6 580,00	6 465,00	64,70	61,40	53,60	48,10	46,30	45,90	45,90	45,90	45,90	0,97	0,93	0,85	0,80	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,97	0,93	0,85	0,80	0,78	0,97	0,93	0,85	0,80	0,78																									
рыболовство, рыбоводство	138,00	146,00	145,00	142,00	141,00	138,00	1,90	4,00	4,00	4,00	4,60	4,50	4,50	4,50	4,50	1,53	2,97	3,02	3,14	3,61	3,61	3,61	3,61	3,61	3,61	1,53	2,97	3,02	3,14	3,61	1,53	2,97	3,02	3,14	3,61																									
добыча полезных ископаемых	1 051,00	1 043,00	1 040,00	1 044,00	996,00	994,00	8,90	10,30	10,70	9,40	8,30	8,00	8,00	8,00	8,00	0,94	1,07	1,13	1,00	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,94	1,07	1,13	1,00	0,92	0,94	1,07	1,13	1,00	0,92																									
обрабатывающие производства	11 506,00	11 359,00	11 368,00	11 191,00	10 385,00	10 423,00	107,00	102,90	101,00	101,20	108,60	109,60	109,60	109,60	109,60	1,03	0,98	0,97	1,01	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,03	0,98	0,97	1,01	1,16	1,03	0,98	0,97	1,01	1,16																									
производство и распределение электроэнергии, газа и воды	1 912,00	1 923,00	1 909,00	1 884,00	1 900,00	1 909,00	19,00	19,80	20,70	21,00	21,00	20,90	20,90	20,90	20,90	1,10	1,12	1,19	1,24	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,10	1,12	1,19	1,24	1,22	1,10	1,12	1,19	1,24	1,22																									
строительство	4 916,00	5 073,00	5 274,00	5 474,00	5 267,00	5 246,00	26,40	30,60	33,90	34,00	31,80	31,60	31,60	31,60	31,60	0,60	0,65	0,70	0,69	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,60	0,65	0,70	0,69	0,67	0,60	0,65	0,70	0,69	0,67																									
оптовая и розничная торговля; ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования	11 088,00	11 317,00	11 713,00	12 020,00	11 974,00	12 253,00	84,30	87,60	91,10	89,70	88,00	88,60	88,60	88,60	88,60	0,84	0,84	0,85	0,83	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,84	0,84	0,85	0,83	0,81	0,84	0,84	0,85	0,83	0,81																									
гостиницы и рестораны	1 163,00	1 185,00	1 260,00	1 274,00	1 272,00	1 268,00	9,90	11,20	11,50	11,00	9,40	9,30	9,30	9,30	9,30	0,95	1,03	1,00	0,96	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,95	1,03	1,00	0,96	0,82	0,95	1,03	1,00	0,96	0,82																									
транспорт и связь	5 369,00	5 426,00	5 450,00	5 451,00	5 393,00	5 360,00	67,00	67,70	66,10	66,60	67,50	66,80	66,80	66,80	66,80	1,39	1,35	1,33	1,36	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,39	1,35	1,33	1,36	1,38	1,39	1,35	1,33	1,36	1,38																									
финансовая деятельность	858,00	958,00	1 046,00	1 132,00	1 097,00	932,00	5,40	5,50	6,40	6,60	6,70	6,70	6,70	6,70	6,70	0,70	0,62	0,67	0,65	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,70	0,62	0,67	0,65	0,68	0,70	0,62	0,67	0,65	0,68																									
операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг	4 879,00	4 957,00	5 004,00	5 146,00	5 210,00	1 120,00	31,00	38,00	41,20	38,90	35,90	35,60	35,60	35,60	35,60	0,71	0,83	0,90	0,84	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,71	0,83	0,90	0,84	0,76	0,71	0,83	0,90	0,84	0,76																									
из них научные исследования и разработки ¹⁾	988,00	954,00	905,00	855,00	829,00	5 254,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																									
государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное страхование	3 458,00	3 504,00	3 618,00	3 727,00	3 786,00	3 800,00	40,80	41,70	42,20	45,10	47,00	47,00	47,00	47,00	47,00	1,31	1,29	1,28	1,35	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,31	1,29	1,28	1,35	1,37	1,31	1,29	1,28	1,35	1,37																									
образование	6 039,00	6 009,00	6 016,00	5 980,00	5 944,00	5 914,00	64,50	64,70	64,70	63,60	63,40	62,80	62,80	62,80	62,80	1,19	1,17	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,19	1,17	1,18	1,18	1,18	1,19	1,17	1,18	1,18	1,18																									
здравоохранение и предоставление социальных услуг	4 548,00	4 574,00	4 644,00	4 666,00	4 717,00	4 727,00	51,90	52,30	52,70	52,70	51,50	51,20	51,20	51,20	51,20	1,27	1,24	1,24	1,26	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,27	1,24	1,24	1,26	1,21	1,27	1,24	1,24	1,26	1,21																									

Архангельской области имеет энергетика. Данная отрасль динамично развивается (региональный темп прироста составляет 10 % при национальном 0,16 %), при этом, на наш взгляд, недостаточно используется экспортный потенциал (коэффициент локализации 1,22).

Проведенное исследование выявляет хорошие перспективы для развития такого вида экономической деятельности, как транспорт и связь (коэффициент локализации составляет 1,39), что позволяет отнести этот вид деятельности к базовым. При этом выявлена отрицательная динамика индикаторов роста, в основном, за счет отраслевой составляющей, что указывает на необходимость инвестиционной региональной поддержки этого важного для региона вида деятельности.

Уровень развития пищевой промышленности ниже, чем по России, о чем свидетельствует отрицательное значение регионального фактора. Приоритет сохранения этой отрасли невысок.

К группе динамично развивающихся отраслей может быть отнесено текстильное и швейное производство, при этом положительная динамика обеспечивается за счет регионального фактора.

Проведенный анализ позволяет сделать вывод, что недостаточная инвестиционная активность в регионе обусловлена региональной инвестиционной политикой. Для обеспечения устойчивого экономического роста приоритетным направлением региональной инвестиционной политики должно стать повышение инвестиционной привлекательности региона.

Выбор приоритетов экономического развития и механизмов инвестиционной поддержки их реализации является первостепенной проблемой, решение которой предполагает концентрацию ограниченных ресурсов на осуществлении приоритетных инвестиционных проектов, способных через механизм мультипликатора инициировать инвестиционную активность в смежных сферах региональной экономики [4].

Среди представленных в экономической литературе способов выбора таких приоритетов наиболее обоснованными являются экспортно-ориентированные и импортозамещающие стратегии.

Следовательно, первоочередной задачей является определение предпочтительности одной из двух обозначенных стратегий для формирования инвестиционного потенциала региона с учетом специфических особенностей области с точки зрения затрат средств и времени.

На наш взгляд, нельзя ограничиться одной универсальной стратегией для развития всех видов экономической деятельности, роль которых в экономическом развитии области достаточно значима.

Чрезмерная ориентация на развитие импортозамещающих производств применительно к отраслям, которые в условиях региона не имеют необходимых традиций и не обеспечены природными ресурсами и квалифицированными кадрами (та-

ким, как легкая и пищевая промышленность) представляет собой дорогостоящий и длительный путь формирования инвестиционного потенциала.

Очевидно, значительно быстрее обеспечит рост инвестиционного потенциала развитие достаточно конкурентоспособных экспортно-ориентированных отраслей экономики региона, способных предъявить платежеспособный спрос на продукцию и услуги смежных секторов регионального хозяйства.

Использование экспортно-ориентированной стратегии требует применения научно-обоснованных методов государственного регулирования, для противодействия неконтролируемому оттоку капитала за рубеж или его использованию на непроизводственное потребление.

Прежде чем перейти к обоснованию подходов к определению приоритетов реструктуризации региональной экономики с целью повышения инвестиционной привлекательности области, отметим, что достижение позитивных результатов требует решения целого комплекса взаимосвязанных проблем (табл. 3):

- обеспечение сбалансированности материально-вещественных и финансовых потоков;
- реформирование налоговой системы для устранения диспропорций между фискальной и стимулирующей функцией налогообложения, следствием которой является подавление деловой активности;
- поэтапный переход к повышению удельного веса обрабатывающей промышленности в ВРП;
- достижение соответствия между объемом предоставляемых трансфертов и характером их использования;
- реформирование системы социального обеспечения населения и сокращение неоправданно высокой дифференциации его доходов.

За основу формирования региональной структурной политики, при условии адаптации к специфике Архангельской области, могут быть взяты основные направления, предложенные А.Е. Бусыгиным [1]: идентификация «точек роста» на основе следующих критериев: способность формирования «секторов роста», содействие развитию социальной сферы и повышению уровня жизни населения, увеличение рабочих мест внутри региона, экспортная ориентация и обеспечение импортозамещения, увеличение поступлений в бюджеты всех уровней, улучшение экологической обстановки и выделение из хозяйственного оборота неэффективных предприятий и производств.

По мнению автора, критериями отнесения к «точкам роста» являются:

- оценка платежеспособного спроса и потребностей региона в товарах и услугах, формируемых на основе учета государственных нужд и программ федерального, регионального и местного уровней управления (это направление определяет объемы гарантированного спроса для субъектов свободного рынка, ориентирующихся на выполнение государственных заказов);

Таблица 3

Приоритетные направления инвестиционной политики Архангельской области

Направление инвестиционной политики	Обоснование приоритетности	Основные мероприятия
Реструктуризация экономики региона в направлении развития обрабатывающих производств	Преобладающая сырьевая направленность экономики региона (доля добывающих производств более 36 % промышленного производства)	Повышение эффективности деятельности предприятий обрабатывающих производств: целлюлозно-бумажная промышленность, деревообрабатывающее производство, судостроение и т.п., завода по переработке лома черных металлов
Реструктуризация добывающего сектора экономики	Наличие уникальной минерально-сырьевой базы (20 % общероссийских запасов алмазов), запасы бокситов на территории Северо-Онежского бокситоносного района, запасы цинка и свинца на острове Южном архипелага Новая Земля)	Разработка месторождения алмазов им. М.В. Ломоносова (Ломоносовский горно-обогатительный комбинат на месторождении алмазов им. Ломоносова), освоение месторождения алмазов им. В.Гриба, строительство горно-обогатительного комбината, поисковые и оценочные работы на участке «Позера» Чугской площади, строительство стационарного дробильно-сортировочного комплекса Архангельского филиала ООО «Кнауф Гипс Колпино», разработка Павловского месторождения полиметаллических руд, строительство Павловского горно-обогатительного комбината, включая инфраструктурные объекты, Освоение месторождения метапорфиринов (базальтов) «Мяндуха» в Плесецком районе Архангельской области, строительство комбината по выпуску щебня и строительного камня
Обновление основных фондов действующих предприятий	Износ основных фондов предприятий Архангельской области в среднем превысил 40 %	Расширенное использование метода ускоренной амортизации и внедрение технологических инноваций
Развитие лесопромышленного комплекса	Наличие значительных запасов древесины: общая площадь лесов Архангельской области составляет 29 240,4 тыс. га. Лесистость, 78 %, общий размер действующей расчетной лесосеки – 23 728,0 тыс. м ³	Реализация проектов, включенных в перечень приоритетных инвестиционных программ в сфере освоения лесов: «Модернизация картонно-бумажного производства и производства белых бумаг» (ОАО «Группа Илим»), «Реконструкция производства бумаг» (ОАО «Архангельский ЦБК»), «Организация лесоперерабатывающего комплекса» (ООО «Устьянский ЛПК»), «Строительство деревообрабатывающего комбината в Архангельске мощностью 95 тыс. куб. м в год клееного бруса и строганых изделий для каркасного домостроения» (ООО «ХарвиСеверЛес») и «Модернизация перерабатывающих производств холдинга «Соломбалалес» и создание объектов лесной инфраструктуры в области освоения лесов» (ООО «УК «Соломбалалес»)
Развитие топливно-энергетического комплекса	Низкий уровень энергопотребления несмотря на сложные природно-климатические условия; наличие уникальной минерально-сырьевой базы (запасы углеводородного сырья на территории Мезенской потенциально нефтегазоносной провинции до 2,5 млрд т условного топлива)	Реконструкция Северодвинской ТЭЦ-2 с переводом котлов с мазута на природный газ, строительство сети котельных на древесных гранулах в г. Архангельске и Архангельской области (1 этап), проектирование и строительство ТЭЦ на биотопливе в с. Лешуконское, Реконструкция Архангельской ТЭЦ с переводом на природный газ котлоагрегатов № 5–7 и пиковых водогрейных котлов № 1–3, Строительство газовой ТЭЦ-2, Строительство Мезенской ПЭС. Реконструкция Северодвинской ТЭЦ-2, строительство сети котельных на древесных гранулах, строительство ТЭЦ на биотопливе в с. Лешуконское, строительство газовой ТЭЦ-2, реконструкция Архангельской ТЭЦ

Направление инвестиционной политики	Обоснование приоритетности	Основные мероприятия
Развитие транспортной инфраструктуры региона	Необходимость создания новых высокоэффективных транснациональных и межконтинентальных транспортных магистралей и путей сообщения	Реконструкция аэропортового комплекса «Талаги», строительство глубоководного района «Северный» Архангельского морского порта, создание сети промышленных парков на территории Архангельской области (в Вельском районе и в г. Архангельске), строительство автодороги сообщением дер. Кянда Онежский район – Летняя Золотица Приморского района, строительство терминально-логистического центра в Архангельске, проект строительства железнодорожной магистрали по направлению Соликамск – Гайны –Сыктывкар – Архангельск (Белкомур), Проектирование и строительство морского судна для осуществления пассажирских перевозок по Белому морю и на Соловецкие Острова, проектирование и реконструкция пассажирского терминала аэропорта «Соловки»
Структурное преобразование агропромышленного комплекса	Необходимость снижения зависимости продовольственного обеспечения населения региона от экспортных поставок.	Государственная поддержка зернового хозяйства, промышленного птицеводства и свиноводства, семеноводства. Строительство животноводческого комплекса на 1200 голов коров в д. Кипрово Каргопольского района Архангельской области, строительство животноводческого комплекса на 780 голов коров в Верхнетоемском районе, птицеводческий комплекс по производству мяса бройлеров мощностью 22 млн голов бройлеров в год в Вельском районе. Строительство животноводческого комплекса на 1120 голов КРС в Устьянском районе, строительство свиноводческих комплексов в Коношском и Вельском районах, Строительство цеха рыбопереработки в г. Северодвинске
Развитие туризма	Наличие уникальных природных условий (период белых ночей), географическое положение, способствующее реализации круизного сообщения, уникальные биоресурсы (охота, рыбалка).	Проектирование и строительство лыжно-биатлонного комплекса и спортивного городка лыжно-биатлонного комплекса в Онежском районе, строительство туристического комплекса «Каргопольское подворье, создание туристской деревни в п. Красная Горка Пинежского района». Проект «Северная деревенька «Мезенский район, рекреационный туризм: рыбная ловля в Красногорском районе, строительство туристического комплекса на о. Мудьюг, строительство спортивно-оздоровительного комплекса «Карпаты» в Котласском районе

– реализация системы заделных проектов и программ (научных, инновационных, производственных), базирующихся на результатах анализа перспектив развития мирового рынка и нацеленных на прорыв в среднесрочной перспективе на новые сегменты рынка и обеспечение в будущем жизненно важных национальных интересов.

На наш взгляд, для формирования стратегических приоритетов региональной структурной политики перечень критериев идентификации «точек роста», предложенный автором, необходимо дополнить, а такой критерий, как «экспортная ориентация» – уточнить.

Так, добыча и экспорт сырья удовлетворяют предложенным критериям, но приоритетное развитие этих видов экономической деятельности в Архангельской области не только не способствует устранению структурных диспропорций, но, более того, может эти диспропорции закреплять.

Приоритетом структурной политики должна

быть не просто экспортная ориентация, а поддержка экспорта продукции высокой степени переработки.

Перечень критериев может быть дополнен такими критериями, как формирование секторов роста на основе инновационных технологий.

Модернизация экономики Архангельской области возможна на основе формирования производственного потенциала нового типа, ориентированного на четвертый и пятый технологические уклады, что требует реконструкции действующих предприятий, обновления их основных фондов, внедрения новой техники и технологий.

Попытка реконструкции действующих предприятий в рамках модернизации экономики Архангельской области, не соотношенных с «точками роста», может дать отрицательные результаты из-за распыления средств по второстепенным направлениям.

Не может быть отнесено к первостепенным

приоритетам на современном этапе социально-экономического развития Архангельской области и такое направление, как формирование регионального рынка и активизация внешнеэкономической деятельности, во-первых, в силу недостаточной конкретности, во-вторых, поддержка развития внутрирегионального рынка при помощи различных налоговых льгот не может быть использована без ущерба для финансирования других, более приоритетных направлений реструктуризации.

Активизация внешнеэкономической деятельности области должна рассматриваться не абстрактно, а в контексте развития лесопромышленного комплекса, нефтедобывающей промышленности, ТЭК, транспортной инфраструктуры и т. д.

Необходимость устранения структурных диспропорций на основе инновационной направленности будущих структурных сдвигов имеет для Архангельской области большую значимость, так как экономика области практически определяется работой добывающих отраслей, в 2010 г. доля добычи полезных ископаемых в ВРП составила 32,6 %.

Только по одной этой причине названные виды экономической деятельности не могут не рассматриваться как приоритетные. Механизмы повышения эффективности функционирования этих приоритетных отраслей представляют интерес не только с точки зрения их долгосрочного устойчивого развития, но и с позиций возможного инициирования инвестиционной активности в смежных отраслях экономики, и тем самым превращения добывающей промышленности в основной сектор роста экономики области в целом.

Осознание долгосрочных национальных интересов, подкрепляемое наличием сырьевой базы, должно стать основой концентрации капитала региона и государства на превращении добывающей промышленности в двигатель структурных преобразований.

Аналогичные выводы о целесообразности концентрации капитала применимы и к оптимизации функционирования лесопромышленного комплекса.

Следует отметить, что в российском лесопромышленном комплексе роль ЛПК Архангельской области выше, чем в национальной добывающей промышленности [3].

С учетом исследуемой проблемы обоснования приоритетов реструктуризации экономики области необходимо рассмотреть возможность формирования объективных предпосылок для диверсификации производства предприятиями добывающей

промышленности по мере повышения ими собственной конкурентоспособности и эффективности функционирования. Тогда устранение структурных диспропорций будет естественным следствием развития наиболее конкурентоспособных отраслей экономики на основе освоения ими новых видов продукции и товарных рынков [5].

Таким образом, повышение эффективности работы лесопромышленного комплекса и добывающей промышленности позволит получить дополнительные источники ресурсного обеспечения других приоритетных направлений структурных преобразований – развития топливно-энергетического комплекса и транспортной инфраструктуры.

Роль государства в формировании прогрессивных структурных сдвигов может быть реализована через маневренность собственными финансовыми ресурсами и создание условий для участия в структурной перестройке частного капитала.

Литература

1. Бусыгин, А.Е. Структурная политика в контексте экономических реформ / А.Е. Бусыгин // *Экономические реформы и инвестиционная политика*. – М.: РАГС, 1996. – 350 с.
2. Мякшин, В.Н. Оценка текущего состояния инвестиционной привлекательности Северо-Арктического региона России / В.Н. Мякшин // *Экономика и управление: всероссийский научно-информационный журнал*. – 2011. – № 7. – С. 94–103.
3. Песьякова, Т.Н. Сбалансированное управление эффективностью регионального лесного комплекса / Т.Н. Песьякова, В.Н. Мякшин // *Вестник ЮУрГУ. Серия «Экономика и менеджмент»*. – 2009. – Вып. 11. – № 29(162). – С. 75–80.
4. Пластинин, А.В. Приоритетные инвестиционные проекты в области освоения лесов как механизм привлечения инвестиций / А.В. Пластинин, Л.С. Силюанова // *Экономика и управление (Российский научный журнал)*. – 2012. – № 7. – С. 99–103.
5. Степанова, В.В. Инвестиционная привлекательность Поморского региона России / В.В. Степанова // *Экономика и управление (Российский научный журнал)*. – 2007. – № 9. – С. 76–80.
6. Mary L. McLean. *Understanding Your Economy: Using Analysis to Guide Local Strategic Planning* / Mary L. McLean, Kenneth P. Voytek. – New-York: Planners Press, 1993. – 245 p.

Мякшин Владимир Николаевич. Кандидат экономических наук, доцент, Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова (г. Архангельск). Область научных интересов – балансовые модели в экономике, региональная экономика, инвестиции. Контактный телефон: (8-8182) 26-70-10. Email: mcshin@yandex.ru.

METHODOLOGICAL APPROACHES TO UNCOVERING THE PRIORITY DIRECTIONS OF INVESTMENT IN A REGION'S ECONOMY

V.N. Myakshin

The article is devoted to the development of regional investment policy. The author analyzes the extent of national, sectoral and regional factors' influence on the structure of employment in a region's economy. This paper presents the grounding of the choice of Arkhangelsk region investment policy priority directions.

Keywords: investments, investment attractiveness of a region, investment policy, priority directions of investment, types of economic activity.

Vladimir Nikolaevich Myakshin. Candidate of economic sciences, associate professor, Northern (Arctic) Federal University named after M.V. Lomonosov (Arkhangelsk). Research interests: balance models in economics, regional economics. Contact phone number: +7 8182 26 70 10, Email: mcshin@yandex.ru.

Поступила в редакцию 27 ноября 2012 г.

Экономика и финансы

УДК 330.131.7
ББК У65.271

МЕТОД ОПТИМИЗАЦИИ УРОВНЯ РИСКА ПО СТАДИЯМ КРУГООБОРОТА ОБОРОТНЫХ СРЕДСТВ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ*

В.А. Викулов, А.Г. Бутрин

Статья посвящена проблемам измерения и оценки уровня риска по стадиям кругооборота оборотных средств промышленного предприятия. Рассмотрены показатели уровня рисков, обусловленных поставщиком (величина потерь, вероятность потерь, математическое ожидание потерь). Сформирован метод оптимизации уровня рисков по стадиям кругооборота оборотных средств в условиях интеграции с поставщиками и потребителями.

Ключевые слова: математическое ожидание потерь, уровень риска, промышленное предприятие, оборотные средства.

В условиях глобализации экономики и усложнения хозяйственных связей предприятия вынуждены искать методы и способы повышать устойчивость и обеспечивать стабильность своих позиций на глобальном рынке. Интеграционные процессы открывают предприятиям новые возможности, но вместе с тем ставят новые задачи перед менеджментом, в числе которых ключевые задачи по управлению рисками.

На наш взгляд, интеграция представляет собой процесс создания и вовлечения отдельных частей в целое с учетом возможностей их приспособления для достижения нового качественного состояния и приобретения новых потенциальных возможностей. Но результат такого состояния может быть достигнут не только собственно в процессе интеграции, но и в процессе так называемой квазиинтеграции. Анализ литературы показал, что единого мнения относительно понятия «квазиинтеграция» не существует. В связи с этим считаем возможным предложить собственное определение квазиинтеграции, взяв за основу термин в трактовке Шерешовой М.Ю. Квазиинтеграция – это объединение экономических субъектов, основанное на устойчивых и долгосрочных связях между ними и механизме управления их совместной деятельностью посредством информационной открытости, финансирования (в т. ч. долгосрочного кредитования, инвестиционного кредитования, лизинга), страхования и иных инструментов управления поведением субъектов кроме юридически оформленного перехода прав собственности [1].

Бутрин А.Г. в своей работе «Методические основы управления цепями издержек интегрированных предприятия» отмечает, что участие в ин-

теграционном процессе обеспечивает участникам следующие возможности:

- более широкий доступ к различным видам ресурсов (материальным, финансовым, трудовым);
- возможность оперировать на более широком интеграционном пространстве;
- повышать эффективность деятельности;
- создавать привилегированные условия для интегрирующихся субъектов и их защиту от конкуренции субъектов, не входящих в интеграционные структуры;
- принятие согласованных решений [5].

Современные интеграционные процессы отличаются и на управлении рисками. На сегодняшний день в ряде отраслей риск-менеджмент осуществляется на уровне всей компании и начинает выходить за рамки одного предприятия, принимая форму интегрированного процесса, сопровождая процесс перехода компаний к концепции управления цепями поставок (SupplyChainManagement). В связи с этим отметим появление научных трудов по управлению рисками цепей поставок (SCRM). Данная концепция охватывает все стороны деятельности и выступает как стратегический инструмент управления рисками в условиях интеграционных процессов [2, 4].

В последнее время появилось большое количество работ отечественных ученых в этой области. Эти работы можно структурировать по следующим направлениям: управление рисками в интегрированных структурах; стратегический риск-менеджмент; разработка систем управления рисками на уровне предприятия; управление рисками определенной области деятельности предприятия.

* Статья подготовлена в рамках Госзадания Минобрнауки РФ «Организационно-экономическое обеспечение инновационного управления предприятием» 2012–2014 гг.

Экономика и финансы

Отметим основные недостатки современного этапа управления рисками:

- недостаточно проработаны теоретическая и методическая базы идентификации рисков и потеря в случае их активизации;
- отсутствует методология управления рисками кругооборота оборотных средств в условиях нарастающей интеграции в промышленности;
- управление функционалами взаимодействующих участников происходит локально и без учета рисковой составляющей, что не позволяет достичь желаемого эффекта синергии и снижает эффективность;
- процесс ценообразования основывается на классическом подходе и не в полной мере учитывает риски потерь при расширенном кругообороте оборотных средств взаимодействующих субъектов.

Исходя из этого, актуальными задачами являются:

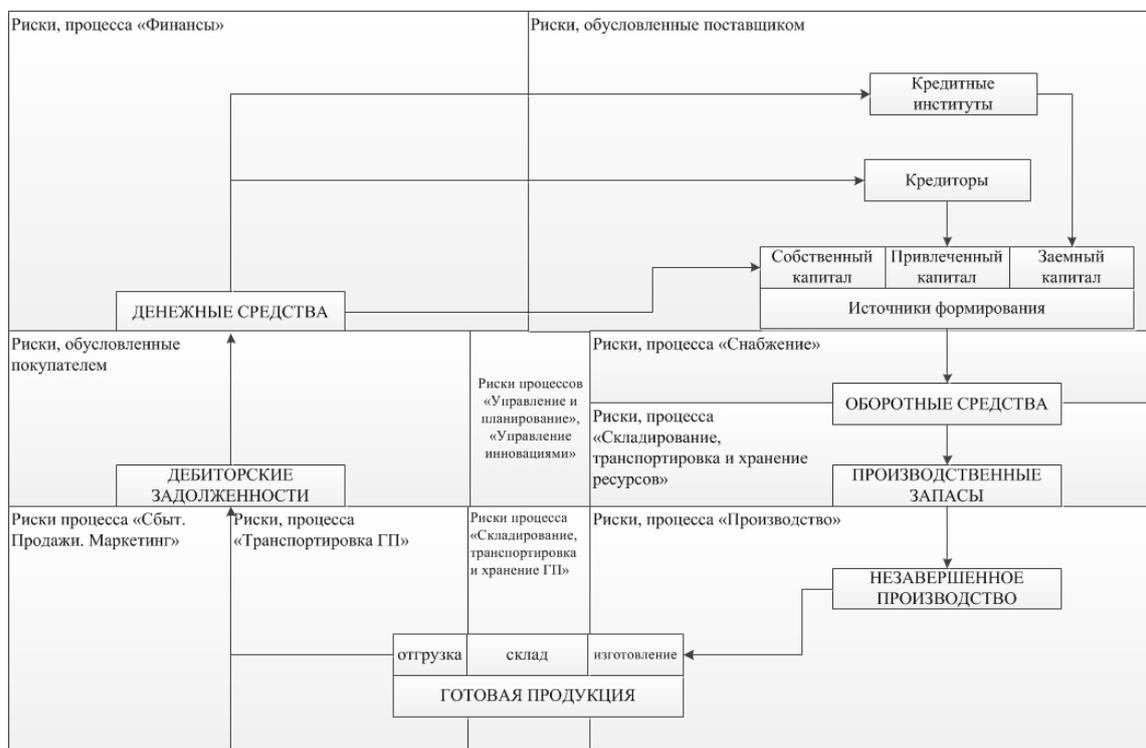
- раскрытие организационно-экономической сущности и особенностей рисков при управлении оборотными средствами промышленного предприятия в условиях интеграции с поставщиками и потребителями;
- разработка метода оптимизации рисков при управлении оборотными средствами промышленного предприятия;
- разработка экономико-математической модели определения оптимального уровня риска при управлении оборотными средствами промышленного предприятия.

Рассмотрим разработанный метод управления

рисками при управлении оборотными средствами промышленного предприятия в условиях интеграции. В отличие от существующих методов, предложенный метод, во-первых, основывается на фиксировании источников возникновения риска по месту их нахождения в процессе кругооборота оборотных средств, что исключает их дублирование; во-вторых, учитывает разные схемы кругооборота оборотных средств с учетом особенностей взаимодействия с контрагентами, каждая из которых по своему влияет на возникновение и величину риска; в-третьих, основывается на межсистемном подходе и направлен на формирование оптимальных параметров оборотных средств с учетом рисковой составляющей в условиях квазиинтеграции.

С целью фиксирования источников возникновения риска по месту их нахождения в процессе кругооборота оборотных средств предложен следующий состав рисков, указанный в табл. 1. Он соответствует размещению основных источников риска по стадиям кругооборота оборотных средств. Проиллюстрируем размещение групп рисков на стадиях кругооборота оборотных средств и их взаимосвязь на схеме (см. рисунок) [3].

Такой подход к группировке рисков позволяет закрепить места возникновения рисков на конкретных этапах движения оборотных средств и выявить «узкие звенья» кругооборота оборотных средств, которые могут возникнуть в будущем, в отличие от большинства существующих подходов, где «узкие звенья» определяются уже постфактум. Системное представление о потенциальных «узких звеньях» по всей цепи представляет собой полез-



Размещение групп рисков

Таблица 1

Состав рисков по стадиям кругооборота оборотных средств

Группа рисков	Состав рисков
Риски, обусловленные поставщиком	Риск «ухода» поставщика
	Риск штрафов перед поставщиком за нарушения условий договора
	Риск нарушения графика поставок ресурсов
	Риск закупки ресурсов плохого качества
	Риск непоставки/недопоставки ресурсов
	Риск изменения цен на ресурсы
	Риск ухода потребителя по причинам, обусловленным поставщиком
Риски процесса «Снабжение»	Риск сбоев в работе транспорта
	Риск повреждения или полной потери перевозимых ценностей
	Риск ухода потребителя по причинам, возникшим в процессе «Снабжение»
Риски процесса «Складирование, хранение, внутренняя транспортировка ресурсов»	Риск ненадлежащего хранения ресурсов
	Риск потери ресурсов при внутренней транспортировке
Риски процесса «Производство»	Риск нарушения ритмичности процесса производства
	Риск производства ненужной продукции (перепроизводства)
	Риск простоя производственных мощностей по техническим причинам
	Риск сбоев в ИТ-Системе управления производством
	Риск простоев по прочим причинам
	Риск увеличения брака готовой продукции
	Риск плохого контроля качества ГП
Риски процесса «Складирование. Хранение. Внутренняя транспортировка»	Риск экологических потерь
	Риск ненадлежащего хранения готовой продукции
Риски процесса «Сбыт. Продажи. Маркетинг»	Риск потери готовой продукции при внутренней транспортировке
	Риск изменения планируемых объемов
	Риск неудачной организации сети сбыта
	Риски ошибочного выбора стратегии продвижения
Риски процесса «Транспортировка ГП»	Риск снижения рыночных цен на готовую продукцию
	Риск сбоев в работе транспорта
	Риски повреждения, хищения, потери перевозимых ценностей
Риски процесса «Финансирование»	Риск потерь, обусловленных связыванием капитала в функционале «Снабжение»
	Риск потерь, обусловленных связыванием капитала в виде запасов
	Риск потерь, обусловленных связыванием капитала в виде дебиторской задолженности покупателя
Риски, обусловленные покупателем	Риск возникновения безнадежных долгов
	Риск «ухода» покупателя
	Риск потерь(выгод) неисполнения обязательств покупателем

ный инструмент для управления не только рисками и рисковыми ситуациями, но и в целом повысить эффективность управления оборотными средствами предприятия.

Для решения оптимизационной задачи поиска оптимальных значений величины запаздывания (опережения) потоков необходимо пройти несколько этапов.

На первом этапе необходимо собрать всю необходимую статистическую и оперативную информацию для определения величин потерь и вероятностей их возникновения. Данный банк информации проще сформировать, чем в условиях дезинтеграции, так как в условиях квазиинтегра-

ции наличие открытости информационного пространства и его прозрачность вполне позволяют это сделать.

На втором этапе производится вычисление и группировка потерь в цепи поставок, возможных при функционировании фокусной компании по каждому из видов рисков, указанных в табл. 1.

На третьем этапе осуществляется вычисление вероятностей возникновения данных потерь, исходя из имеющейся статистической информации.

На четвертом этапе выполняется расчет промежуточных показателей математического ожидания потерь по каждому из видов рисков по формулам, приведенным в табл. 2.

Расчет математического ожидания потерь

Обозначение	Вид риска	Формула расчета математического ожидания потерь
R(S)	Риск потерь, обусловленных поставщиком	$R(S)=\sum R(S_i)$
R(S ₁)	Риск потерь от ухода поставщика	$R(S_1)= S_1 * P(S_1)$
R(S ₂)	Риск потерь в виде штрафов от поставщиков	$R(S_2)= S_2 * P(S_2)$
R(S ₃)	Риск потерь от нарушения графика поставок	$R(S_3)= S_3 * P(S_3)$
R(S ₄)	Риск потерь при закупке ресурсов ненадлежащего качества	$R(S_4)= S_4 * P(S_4)$
R(S ₅)	Риск потерь от недопоставки ресурсов (некомплектность поставки)	$R(S_5)= S_5 * P(S_5)$
R(S ₆)	Риск потерь от изменения цен на ресурсы	$R(S_6)= S_6 * P(S_6)$
R(S ₇)	Риск потерь, связанных с уходом потребителя по причинам, обусловленным поставщиком	$R(S_7)=R(S_{71})+R(S_{72})+R(S_{73})$
R(S ₇₁)	Риск потерь недополученной прибыли в связи с уменьшением объема производства по причине ухода поставщика	$R(S_{71})= S_{71} * P(S_{71})$
R(S ₇₂)	Риск потерь недополученной прибыли в связи с уменьшением объема производства по причине нарушения графика поставок поставщиком	$R(S_{72})= S_{72} * P(S_{72})$
R(S ₇₃)	Риск потерь недополученной прибыли в связи с уменьшением объема производства по причине недопоставки ресурсов поставщиком	$R(S_{73})= S_{73} * P(S_{73})$
R(P)	Риск потерь в функционале «Снабжение»	$R(P)= R(P_1)+R(P_2)+R(P_3)$
R(P ₁)	Риск потерь от сбоев в работе транспорта	$R(P_1)= P_1 * P(P_1)$
R(P ₂)	Риск потерь перевозимых ценностей или повреждение ценностей	$R(P_2)= P_2 * P(P_2)$
R(P ₃)	Риск потерь, связанных с уходом потребителя по причинам, возникшим в функционале «Снабжение»	$R(P_3)= R(P_{31})+R(P_{32})$
R(P ₃₁)	Риск потерь недополученной прибыли в связи с уменьшением объема производства по причине повреждения/потери ресурсов	$R(P_{31})= P_{31} * P(P_{31})$
R(P ₃₂)	Риск потерь недополученной прибыли в связи с уменьшением объема производства по причине несвоевременной поставки транспортной компанией	$R(P_{32})= P_{32} * P(P_{32})$
R(SR)	Риск потерь процесса «Складирование, хранение, внутренняя транспортировка ресурсов»	$R(SR)=R(SR_1)+R(SR_2)$
R(SR ₁)	Риск потерь от ненадлежащего хранения ресурсов	$R(SR_1)= SR_1 * P(SR_1)$
R(SR ₂)	Риск потерь ресурсов при внутренней транспортировке	$R(SR_2)= SR_2 * P(SR_2)$
R(PR)	Риск потерь процесса «Производства»	$R(PR)=\sum R(PR_i)$
R(PR ₁)	Риск потерь при нарушении ритмичности производства	$R(PR_1)= PR_1 * P(PR_1)$
R(PR ₂)	Риск потерь от производства ненужной продукции (Потери перепроизводства)	$R(PR_2)= PR_2 * P(PR_2)$
R(PR ₃)	Риск потерь от простоев производственных мощностей по техническим причинам	$R(PR_3)= PR_3 * P(PR_3)$
R(PR ₄)	Риск потерь от сбоев в IT-системе управления производством	$R(PR_4)= PR_4 * P(PR_4)$
R(PR ₅)	Риск потерь от простоев по прочим причинам	$R(PR_5)= PR_5 * P(PR_5)$
R(PR ₆)	Риск потерь от увеличения брака готовой продукции	$R(PR_6)=(PR_{611}+PR_{612}+PR_{62}) * (P(PR_{63})+P(PR_{64})+P(PR_{65}))+R(PR_{63})+R(PR_{64})+R(PR_{65})$
R(PR ₆₁)	Риск потерь от простоев и форсирования производства	$R(PR_{61})=(PR_{611}+PR_{612}) * (P(PR_{63})+P(PR_{64})+P(PR_{65}))$
R(PR ₆₂)	Риск потерь от недопоставки продукции потребителю	$R(PR_{62})=PR_{62} * (P(PR_{63})+P(PR_{64})+P(PR_{65}))$

Окончание табл. 2

Обозначение	Вид риска	Формула расчета математического ожидания потерь
R(PR ₆₃)	Риск потерь в виде брака по причине низкой квалификации персонала	$R(PR_{63}) = PR_{63} * P(PR_{63})$
R(PR ₆₄)	Риск потерь в виде брака по причине неудовлетворительного состояния оборудования	$R(PR_{64}) = PR_{64} * P(PR_{64})$
R(PR ₆₅)	Риск потерь в виде брака по причине нарушения технологического процесса	$R(PR_{65}) = PR_{65} * P(PR_{65})$
R(PR ₇)	Риск потерь плохого контроля качества готовой продукции	$R(PR_7) = PR_7 * P(PR_7)$
R(PR ₈)	Риск экологических потерь	$R(PR_8) = PR_8 * P(PR_8)$
R(FS)	Риск потерь процесса «Складирование, хранение, внутренняя транспортировка готовой продукции»	$R(FS) = R(FS_1) + R(FS_2)$
R(FS ₁)	Риск потерь от ненадлежащего хранения готовой продукции	$R(FS_1) = FS_1 * P(FS_1)$
R(FS ₂)	Риск потерь готовой продукции при внутренней транспортировке	$R(FS_2) = FS_2 * P(FS_2)$
R(M)	Риск потерь процесса «Сбыт. Продажи. Маркетинг»	$R(M) = R(M_1) + R(M_2) + R(M_3) + R(M_4)$
R(M ₁)	Риск потерь отклонения объемов реализации от плана	$R(M_1) = M_1 * P(M_1)$
R(M ₂)	Риск потерь от неудачной организации сети сбыта	$R(M_2) = M_2 * P(M_2)$
R(M ₃)	Риск потерь от ошибочного выбора стратегии продвижения	$R(M_3) = M_3 * P(M_3)$
R(M ₄)	Риск потерь от снижения рыночных цен на готовую продукцию	$R(M_4) = M_4 * P(M_4)$
R(D)	Риск потерь в функционале «Транспортировка готовой продукции»	$R(D) = R(D_1) + R(D_2)$
R(D ₁)	Риск потерь от сбоев работы транспортного посредника	$R(D_1) = D_1 * P(D_1)$
R(D ₂)	Риск потерь перевозимых ценностей или повреждение ценностей	$R(D_2) = D_2 * P(D_2)$
R(F)	Риск потерь процесса «Финансирование»	$R(F) = R(F_1) + R(F_2) + R(F_3)$
R(F ₁)	Риск потерь, обусловленных связыванием капитала в функционале «Снабжение»	$R(F_1) = F_1 * P(F_1)$
R(F ₂)	Риск потерь, обусловленных связыванием капитала в виде запасов	$R(F_2) = F_2 * P(F_2)$
R(F ₃)	Риск потерь, обусловленных связыванием капитала в виде дебиторской задолженности покупателя	$R(F_3) = F_3 * P(F_3)$
R(C)	Риск потерь, обусловленных покупателем	$R(C) = R(C_1) + R(C_2) + R(C_3)$
R(C ₁)	Риск потерь в виде безнадежных долгов	$R(C_1) = C_1 * P(C_1)$
R(C ₂)	Риск потерь от «ухода» покупателя	$R(C_2) = C_2 * P(C_2)$
R(C ₃)	Риск получения выгод, обусловленных неисполнением обязательств	$R(C_3) = R(C_{31}) + R(C_{32})$
R(C ₃₁)	Риск получения выгод, обусловленных неисполнением обязательств по приемке товара	$R(C_{31}) = C_{31} * P(C_{31})$
R(C ₃₂)	Риск получения выгод, обусловленных неисполнением обязательств по оплате товара	$R(C_{32}) = C_{32} * P(C_{32})$

На пятом этапе осуществляется расчет интегрального математического ожидания потерь фокусной компании, рассчитываемого как сумма попарных произведений величины потерь на каждом из этапов кругооборота оборотных средств на их вероятность и в общем виде представляющем собой следующее:

$$\text{Интегр.}R = R(S) + R(P) + R(SR) + R(PR) + R(FS) + R(M) + R(D) + R(F) + R(C), (1)$$

На шестом этапе определяются такие величины $t_{\text{зап}}^{\text{пост}}$, $t_{\text{зап}}^{\text{пок}}$, которые обеспечат минимальную величину интегрального математического ожидания.

Таким образом, предлагаемый метод позволяет закрепить места возникновения рисков на конкретных этапах движения оборотных средств и выявить «узкие звенья» кругооборота оборотных средств, которые могут возникнуть в будущем. Метод представляет собой полезный инструмент для управления не только рисками и рисковыми ситуациями, но и как инструмент повышения эффективности управления оборотными средствами предприятия, предоставляя возможность оптимизировать уровень риска при управлении оборотными средствами промышленного предприятия.

Литература

1. Butrin, A.G. *Application of queueing theory for order execution quality assessment in supply chain* / A.G. Butrin, V.A. Vikulov // *Development of logistics business and transport system supported by EU funds*. – Загреб: Fakultet prometnih znanosti. – 2012. – С. 40–42.

2. Цаплин, В.И. *Формирование эффективной цепи издержек промышленного предприятия* / В.И.

Цаплин, А.Г. Бутрин // *Вестник ЮУрГУ. Серия «Экономика и менеджмент»*. – 2011. – Вып. 19. – № 28(245). – С. 177–182.

3. Бутрин, А.Г. *Применение теории массового обслуживания для оценки качества выполнения заказов потребителей в цепях поставок* / А.Г. Бутрин, В.А. Викулов // *Материалы за VIII Международна научна практична конференция «Найновите научни постижения»*. – 2012. – Том 7 Икономики. – София: «Бял ГРАД-БГ» ООД. – 2012. – С. 50–53.

4. Викулов, В.А. *Управление рисками логистической стратегии промышленного предприятия на примере ЗАО «Чистый Урал»* / В.А. Викулов // *Экономика и бизнес. Взгляд молодых: сборник материалов Международной заочной научно-практической конференции молодых ученых*. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ. – 2011. – С. 91–94.

5. Шерешева, М.Ю. *Формы сетевого взаимодействия компаний. Курс лекций: учеб. пособие* / М.Ю. Шерешева. – М.: Изд. дом гос. ун-та – Высшей школы экономики, 2010. – 339 с.

Викулов Владимир Александрович. Ассистент, аспирант очной формы обучения кафедры экономики и финансов факультета экономики и управления, Южно-Уральский государственный университет (г. Челябинск). Область научных интересов – финансы, экономика и управление, логистика, цепь поставок, потери, риски в цепи поставок. Контактный телефон: 89507334231. Email: vikulov-vl@yandex.ru.

Бутрин Андрей Геннадьевич. Доктор экономических наук, профессор кафедры экономики и финансов факультета экономики и управления, Южно-Уральский государственный университет (г. Челябинск). Область научных интересов – финансы, экономика и управление, логистика, цепь поставок, логистические затраты. Email: butrin_ag@mail.ru.

METHOD OF RISK LEVEL OPTIMIZATION BY STAGES OF CURRENT ASSETS CIRCULATION OF INDUSTRIAL ENTERPRISES

V.A. Vikulov, A.G. Butrin

The article is devoted to the problem of measurement and assessment of risk level by stages of industrial enterprise's current assets circulation. The authors consider indicators of risks level caused by a supplier (amount of losses, probability of losses and mathematical expectation of losses). They form a method of risks level optimization by stages of current assets circulation in the context of integration with suppliers and customers.

Keywords: mathematical expectation of losses, level of risk, enterprise, current assets.

Vladimir Alexandrovich Vikulov. Assistant, postgraduate full-time student of Economics and Finance Department, Faculty of Economics and Management, South Ural State University (Chelyabinsk). Research interests – finance, economics and management, logistics, supply chain, losses, risks in supply chain. Contact phone number: +7 950 733 42 31. Email: vikulov-vl@yandex.ru.

Andrey Gennadievich Butrin. Doctor in Economics, professor of Economics and Finance Department, Faculty of Economics and Management, South Ural State University. Research interests – finance, economics and management, logistics, supply chain, logistics cost. Email: butrin_ag@mail.ru.

Поступила в редакцию 30 января 2013 г.

РАЗРАБОТКА МОДЕЛИ ОЦЕНКИ РИСКА КРЕДИТНОЙ СДЕЛКИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УРОВНЯ ФИНАНСОВОЙ НАДЕЖНОСТИ ЗАЕМЩИКА

Л.В. Ефименко, В.В. Журманова

Рассматривается модель оценки риска кредитной сделки на основе рейтингования заемщиков банка в зависимости от уровня их финансовой надежности. Предложены различные варианты дифференцированного подхода к формированию условий заключения сделок в зависимости от уровня классности заемщика и соответствующего выбора типа кредитной политики. Разработанная модель направлена на повышение степени доверия клиентов коммерческого банка и уровня его финансовой устойчивости.

Ключевые слова: оценка риска кредитной сделки, формирование условий кредитной сделки, уровень классности и степень финансовой надежности заемщика.

Основой экономических отношений между кредитором и заемщиком являются ежемесячные платежи. Для кредитора коммерческий интерес представляет сама кредитная сделка, поскольку именно она дает возможность получить экономическую выгоду. Основным элементом кредитной сделки являются экономически обоснованные условия, определяющие размер платежей.

В настоящее время подавляющее большинство коммерческих банков, в основном практически по всем видам кредитов, выдаваемых физическим лицам, применяют при заключении сделок аннуитетные платежи в течение всего периода действия договора. Аннуитетный платеж – это равный по сумме ежемесячный платеж по кредиту, который включает в себя сумму начисленных процентов за кредит и сумму основного долга [1].

Примером служит расчет ежемесячных платежей по договору, когда сумма кредита составляет 200 000 руб., срок договора – 5 лет, процентная ставка – 15 %, дата оформления кредита 12.12.2012, дата ежемесячного платежа – 12 число месяца. Поступление платежей осуществляется ежемесячно в фиксированной сумме согласно расчету, представленному в табл. 1.

Данная схема платежей используется коммерческими банками из-за ее простоты и понятности. Однако она не позволяет управлять возникающими рисками, связанными с неисполнением условий договора, вызываемых финансовыми затруднениями клиентов, возникающих по ходу сделки. При установлении размера ежемесячного платежа необходимо учитывать финансовую надежность заемщика. Для этого при заключении кредитного договора следует использовать систему рейтингования заемщика на основе модели балльной оценки его надежности, позволяющую дифференцировать условия заключения сделок.

Как известно, рейтинговая система представляет собой набор баллов по ряду показателей, необходимых для оценки кредитоспособности заем-

щиков [2]. Наиболее важными при оценке кредитоспособности являются такие показатели, как: возраст заемщика, семейное положение, наличие иждивенцев, сфера деятельности, квалификация, стаж работы на последнем рабочем месте, среднемесячный доход (табл. 2).

Определение рейтинга заемщика следует проводить на основе балльной оценки, которая позволит кредитору отнести его к определенному классу риска и выбрать вариант соответствующей кредитной политики. Пример расчета рейтингового числа представлен в табл. 3.

В частности, для заемщиков первого класса можно использовать «мягкий» тип кредитной политики, предоставляя им право самостоятельного выбора удобного (из числа предложенных) варианта уплаты ежемесячных платежей, срока действия договора, а также размера процентной ставки.

«Умеренно-мягкий» тип кредитной политики следует осуществлять для той группы клиентов, финансовая надежность которых характеризуется допустимым уровнем риска. Это второклассные заемщики согласно рейтинговой таблице.

Клиенты с высоким уровнем риска невозврата кредитных займов относятся к третьему классу. Для них рекомендуется применять «умеренно-жесткий» тип кредитной политики. Механизмом проведения такой политики должен выступать вариант платежа с увеличенным размером погашения сумм в начальном периоде действия договора, более высоким размером процентной ставки и сокращенным сроком действия договора по сравнению с условиями заемщиков первого и второго классов.

Предлагаемые условия заключения кредитных сделок в зависимости от класса клиентов и типа кредитной политики представлены в табл. 4.

Рассмотрим различные схемы расчета ежемесячных платежей на примере заемщиков различных классов риска.

Таблица 1

Расчет сумм поступлений денежных средств по аннуитетным платежам, тыс. руб.

Дата		Сумма основного долга	Сумма начисленных процентов	Количество платежей по договору	Размер ежемесячного платежа	Общая сумма платежей
начала	окончания					
12.12.2012	12.12.2017	200 000,00	85 455,17	60	4 757,59	285 455,17

Таблица 2

Модель рейтинговой оценки финансовой надежности заемщика

Параметр оценки	Значение параметра	Присваиваемые баллы
Возраст	21–25	38
	26–30	70
	31–35	82
	36–50	95
	51–60	110
	от 61	25
Семейное положение	Холост (не замужем)	110
	женат (замужем)	150
	женат, но живет раздельно	65
	разведен (а)	90
	вдовец (вдова)	85
Количество иждивенцев	Нет	100
	1	75
	2	55
	3	30
	более 3	10
Сфера деятельности	Работник бюджетной сферы	110
	частнохозяйственный сектор	
	учащийся	170
	пенсионер	80
Квалификация		30
	Нет	10
	рабочий	35
	специалист	85
	служащий	100
Стаж работы, лет	руководящий работник	140
	До 1	20
	до 2	40
	до 3	65
	до 5	90
	более 5	130
Среднемесячный доход	10 000–20 000	65
	21 000–30 000	110
	31 000–40 000	190
	Более 41 000	210

Таблица 3

Определение рейтингового числа клиента и варианта предоставляемой кредитной политики
в зависимости от уровня финансовой надежности заемщика

Показатель	Значения параметров и баллов					
	Низшие		Средние		Высшие	
	Параметры	Баллы	Параметры	Баллы	Параметры	Баллы
Возраст	21–25 26–30 от 61	38 70 25	31–35 36–50	82 95	51–60	110
Семейное положение	Женат, но живет раздельно	65	Разведен (а) вдовец (вдова)	90 85	Холост (не замужем) женат (замужем)	110 150
Количество иждивенцев	Более 3	10	2 3	55 30	Нет 1	100 75
Сфера деятельности	Учащийся пенсионер	80 30	Работник бюджетной сферы	110	Частнохозяйственный сектор	170
Квалификация	Нет рабочий	10 35	Специалист служащий	85 100	Руководящий работник	140
Стаж работы, лет	До 1 до 2	20 40	До 3 до 5	65 90	Более 5	130
Среднемесячный доход	10 000–20 000	65	21 000–30 000 31 000–40 000	110 190	Более 41 000	210
Итого	3 класс	<500	2 класс	500–900	1 класс	>900

Таблица 4

Варианты условий заключения кредитных сделок в зависимости от классности заемщика и типа кредитной политики

Рейтинг	1 класс		2 класс		3 класс	
Тип политики	Мягкий		Мягкий	Умеренный	Умеренный	Жесткий
Вид платежа	Фиксированный, увеличенный на начальном этапе, с возможностью отсрочки		Фиксированный, увеличенный на начальном этапе	Фиксированный, увеличенный на начальном этапе	Фиксированный, увеличенный на начальном этапе	Увеличенный на начальном этапе
Размер ставки, %	15		15–16	16–17	17–18	18

Пусть заемщик первого класса запрашивает сумму кредита 200 000 руб. на 5-летний срок. Процентная ставка, согласно скоринговой модели оценки риска заемщиков, составит 15 % годовых.

Варианты расчета ежемесячных платежей для первоклассных клиентов представлены в табл. 5–7.

При неизменных ежемесячных платежах общая сумма выплат по кредиту за весь срок действия договора составит 285 455,17 рублей.

Финансовое положение заемщика первого класса позволяет ему нести увеличенные расходы на начальном (наиболее трудном) периоде действия договора. Это дает возможность кли-

енту экономить на выплате процентов на тех же условиях [3].

Согласно табл. 6, при увеличенных платежах в начальном периоде общая сумма выплат по кредиту составит 280 954,17 рублей. Выгода от экономии денежных средств составит 4501,00 рублей при сумме кредита 200 000 рублей.

Заемщикам первого класса предоставляется право использования отсрочки ежемесячных выплат в случае временных затруднений из-за непредвиденных обстоятельств [4]. Расчет ежемесячных платежей при использовании отсрочки представлен в табл. 7.

Таблица 5
Вариант неизменных ежемесячных платежей для первоклассных клиентов, тыс. руб.

Год и номер платежа	Остаток основного долга	Дата		Количество дней	Сумма основного долга	Сумма начисленных процентов	Размер платежей
		начала	окончания				
2013	200 000,00						
1	197 786,09	12.12.2012	12.01.2013	31	2 213,91	2 543,68	4 757,59
2	195 548,24	12.01.2013	12.02.2013	28	2 237,85	2 519,74	4 757,59
3	193 040,79	12.02.2013	12.03.2013	31	2 507,45	2 250,14	4 757,59
4	190 742,49	12.03.2013	12.04.2013	30	2 298,30	2 459,29	4 757,59
5	188 336,52	12.04.2013	12.05.2013	31	2 405,97	2 351,62	4 757,59
6	185 978,29	12.05.2013	12.06.2013	30	2 358,23	2 399,36	4 757,59
7	183 513,58	12.06.2013	12.07.2013	31	2 464,71	2 292,88	4 757,59
8	181 093,90	12.07.2013	12.08.2013	31	2 419,68	2 337,91	4 757,59
9	178 643,40	12.08.2013	12.09.2013	30	2 450,50	2 307,09	4 757,59
10	176 088,26	12.09.2013	12.10.2013	31	2 555,14	2 202,45	4 757,59
11	173 573,99	12.10.2013	12.11.2013	30	2 514,27	2 243,32	4 757,59
12	170 956,35	12.11.2013	12.12.2013	31	2 617,64	2 139,95	4 757,59
2014		12.12.2013	12.12.2014	365	33 707,63	23 383,45	57 091,08
2015		12.12.2014	12.12.2015	365	39 126,26	17 964,82	57 091,08
2016		12.12.2015	12.12.2016	366	45 406,23	11 684,85	57 091,08
2017		12.12.2016	12.12.2017	365	52 716,23	4 374,63	57 090,85
Всего за 5 лет				1826	200 000,00	85 455,17	285 455,17

Таблица 6
Вариант с увеличенными ежемесячными платежами в начальном периоде для первоклассных клиентов, тыс. руб.

Год и номер платежа	Остаток основного долга	Дата		Количество дней	Сумма основного долга	Сумма начисленных процентов	Размер платежей
		начала	окончания				
2013	200 000,00						
1	173 242,46	12.12.2012	12.01.2013	31	6 715,81	2 203,37	8 919,18
2	166 530,34	12.01.2013	12.02.2013	28	6 712,12	2 207,06	8 919,18
3	159 527,40	12.02.2013	12.03.2013	31	7 002,94	1 916,24	8 919,18
4	157 096,74	12.03.2013	12.04.2013	30	2 430,66	2 028,93	4 459,59
5	154 638,52	12.04.2013	12.05.2013	31	2 458,22	2 001,37	4 459,59
6	151 958,33	12.05.2013	12.06.2013	30	2 680,19	1 779,40	4 459,59
7	149 434,65	12.06.2013	12.07.2013	31	2 523,68	1 935,91	4 459,59
8	146 817,41	12.07.2013	12.08.2013	31	2 617,24	1 842,35	4 459,59
9	144 228,23	12.08.2013	12.09.2013	30	2 589,18	1 870,41	4 459,59
10	141 546,80	12.09.2013	12.10.2013	31	2 681,43	1 778,16	4 459,59
11	138 890,47	12.10.2013	12.11.2013	30	2 656,32	1 803,27	4 459,59
12	136 200,31	12.11.2013	12.12.2013	31	2 690,16	1 769,43	4 459,59
2014		12.12.2013	12.12.2014	365	31 725,41	21 789,67	53 515,08
2015		12.12.2014	12.12.2015	365	36 124,42	17 390,66	53 515,08
2016		12.12.2015	12.12.2016	366	41 233,99	12 281,09	53 515,08
2017		12.12.2016	12.12.2017	365	47 158,22	6 356,86	53 515,08
Всего за 5 лет				1826	200 000,00	80 954,17	280 954,17

Таблица 7

Вариант ежемесячных платежей для первоклассных клиентов с использованием отсрочки, тыс. руб.

Год и номер платежа	Остаток основного долга	Дата		Количество дней	Сумма основного долга	Сумма начисленных процентов	Размер платежей
		начала	окончания				
2013	200 000,00						
1	202 420,64	12.12.2012	12.01.2013	31	–	–	–
2	204 841,28	12.01.2013	12.02.2013	28	–	–	–
3	207 261,91	12.02.2013	12.03.2013	31	–	–	–
4	209 682,55	12.03.2013	12.04.2013	30	–	–	–
5	212 103,19	12.04.2013	12.05.2013	31	–	–	–
6	214 523,83	12.05.2013	12.06.2013	30	–	–	–
7	211 765,69	12.06.2013	12.07.2013	31	2 758,14	2 728,40	5 486,54
8	208 976,99	12.07.2013	12.08.2013	31	2 788,70	2 697,84	5 486,54
9	205 895,11	12.08.2013	12.09.2013	30	3 081,87	2 404,67	5 486,54
10	203 031,62	12.09.2013	12.10.2013	31	2 863,49	2 623,05	5 486,54
11	200 048,21	12.10.2013	12.11.2013	30	2 983,41	2 503,13	5 486,54
12	197 110,23	12.11.2013	12.12.2013	31	2 937,98	2 548,56	5 486,54
2014		12.12.2013	12.12.2014	365	38 864,16	26 974,32	65 838,48
2015		12.12.2014	12.12.2015	365	45 111,71	20 726,77	65 838,48
2016		12.12.2015	12.12.2016	366	52 344,14	13 494,34	65 838,48
2017		12.12.2016	12.12.2017	365	60 790,22	5 048,48	65 838,70
Всего за 5 лет				1826	214 523,83	81 749,55	296 273,38

Данный вариант также выгоден для банка, так как позволяет получить большую сумму взимаемых процентов, по сравнению с вариантами неизменных ежемесячных платежей и с увеличенными в начальный период ежемесячными платежами. Общая сумма платежей за 5 лет по кредитному договору составит 296 273,38 рублей, что на 153 19,21 рублей больше, чем при варианте с увеличенными в начальный период ежемесячными платежами.

Для заемщиков, попавших в группу второклассных клиентов, рекомендуется применять «умеренно-мягкий» тип кредитной политики. При прочих равных условиях процентная ставка составит 17 %. Варианты расчета ежемесячных платежей для второклассных клиентов представлены в табл. 8, 9.

Как видно из табл. 8, общая сумма ежемесячных платежей заемщиков второго класса составит 298 202,37 руб., что на 12 747,20 руб. больше аналогичного варианта для клиентов первого класса. Очевидно, что заемщики с большей степенью риска будут приносить банку более высокий доход.

Как видно из табл. 8, при неизменных ежемесячных платежах общая сумма платежей по кредиту за весь срок действия договора составит 298 202,37 рублей. Финансовое положение заемщика второго класса обязывает его нести увеличенные расходы на начальном (наиболее трудном) периоде действия договора. Это дает возможность клиенту экономить на выплате процентов на тех же условиях. Согласно табл. 9 общая сумма платежей по кредиту составит 288 853,27 рублей. При сумме кредита 200 000 рублей выгода от эконо-

мии денежных средств составит 9349,10 рублей.

Для заемщиков третьего класса необходимо применять «умеренно-жесткий» тип кредитной политики. При прочих равных условиях, согласно предлагаемым условиям заключения кредитных сделок, процентная ставка принимается в размере 18 % с увеличенными в начальный период ежемесячными выплатами (табл. 10).

Результаты расчетов показывают, что клиенты, отнесенные к второклассным и третьеклассным, будут приносить коммерческому банку доход выше, чем заемщики с низким уровнем риска (см. табл. 8, 10). Очевидно, что за риски приходится платить.

Таким образом, отнесение заемщика к определенному классу по предложенной модели позволит банку повысить степень своей финансовой устойчивости. Увеличение числа клиентов первого класса за счет предоставления льготных условий кредитования позволит банку быть уверенным в получении платежей по договору в установленные сроки и в полном объеме. А клиенты с большей степенью риска, отнесенные к третьему классу, будут приносить ему более высокую доходность.

Попадание заемщика в тот или иной класс риска может рассматриваться кредитором как повод для использования дифференцированного подхода к формированию условий договора и применения различной кредитной политики по отношению к каждому клиенту, что будет способствовать повышению степени доверия клиентов и уровня финансовой устойчивости коммерческого банка [5, 6].

Таблица 8

Вариант неизменных ежемесячных платежей для второклассных клиентов, тыс. руб.

Год и номер платежа	Остаток основного долга	Дата		Количество дней	Сумма основного долга	Сумма начисленных процентов	Размер платежей
		начала	окончания				
2013	200 000,00						
1	197 912,80	12.12.2012	12.01.2013	31	2 087,20	2 882,84	4 970,04
2	195 800,29	12.01.2013	12.02.2013	28	2 112,50	2 857,54	4 970,04
3	193 383,70	12.02.2013	12.03.2013	31	2 416,59	2 553,45	4 970,04
4	191 205,80	12.03.2013	12.04.2013	30	2 177,90	2 792,14	4 970,04
5	188 907,41	12.04.2013	12.05.2013	31	2 298,40	2 671,64	4 970,04
6	186 664,88	12.05.2013	12.06.2013	30	2 242,53	2 727,51	4 970,04
7	184 303,03	12.06.2013	12.07.2013	31	2 361,85	2 608,19	4 970,04
8	181 994,03	12.07.2013	12.08.2013	31	2 309,01	2 661,03	4 970,04
9	179 651,68	12.08.2013	12.09.2013	30	2 342,35	2 627,69	4 970,04
10	177 191,84	12.09.2013	12.10.2013	31	2 459,84	2 510,20	4 970,04
11	174 780,16	12.10.2013	12.11.2013	30	2 411,68	2 558,36	4 970,04
12	172 252,26	12.11.2013	12.12.2013	31	2 527,91	2 442,13	4 970,04
2014		12.12.2013	12.12.2014	365	32 844,65	26 795,83	59 640,48
2015		12.12.2014	12.12.2015	365	38 884,47	20 756,01	59 640,48
2016		12.12.2015	12.12.2016	366	46 023,39	13 617,09	59 640,48
2017		12.12.2016	12.12.2017	365	54 499,75	5 140,70	59 640,45
Всего за 5 лет				1826	200 000,00	98 202,37	298 202,37

Таблица 9

Вариант с увеличенными в начальный период ежемесячными платежами для второклассных клиентов, тыс. руб.

Год и номер платежа	Остаток основного долга	Дата		Количество дней	Сумма основного долга	Сумма начисленных процентов	Размер платежей
		начала	окончания				
2013	200 000,00						
1	173 970,78	12.12.2012	12.01.2013	31	6 287,10	2 882,84	9 169,94
2	167 312,70	12.01.2013	12.02.2013	28	6 658,09	2 511,85	9 169,94
3	160 324,70	12.02.2013	12.03.2013	31	6 988,00	2 181,94	9 169,94
4	158 050,68	12.03.2013	12.04.2013	30	2 274,02	2 310,95	4 584,97
5	155 747,70	12.04.2013	12.05.2013	31	2 302,98	2 281,99	4 584,97
6	153 193,85	12.05.2013	12.06.2013	30	2 553,85	2 031,12	4 584,97
7	150 820,75	12.06.2013	12.07.2013	31	2 373,10	2 211,87	4 584,97
8	148 343,13	12.07.2013	12.08.2013	31	2 477,61	2 107,36	4 584,97
9	145 900,00	12.08.2013	12.09.2013	30	2 443,14	2 141,83	4 584,97
10	143 353,63	12.09.2013	12.10.2013	31	2 546,37	2 038,60	4 584,97
11	140 838,45	12.10.2013	12.11.2013	30	2 515,18	2 069,79	4 584,97
12	138 286,95	12.11.2013	12.12.2013	31	2 551,49	2 033,48	4 584,97
2014		12.12.2013	12.12.2014	365	30 095,54	24 924,14	55 019,68
2015		12.12.2014	12.12.2015	365	36 361,49	18 658,19	55 019,68
2016		12.12.2015	12.12.2016	366	42 783,59	12 236,09	55 019,68
2017		12.12.2016	12.12.2017	365	48 788,45	6 231,23	55 019,68
Всего за 5 лет				1826	200 000,00	88 853,27	288 853,27

Таблица 10

Вариант с увеличенными в начальный период ежемесячными платежами
для клиентов третьего класса, тыс. руб.

Год и номер платежа	Остаток основного долга	Дата		Количество дней	Сумма основного долга	Сумма начисленных процентов	Размер платежа
		начала	окончания				
2013	200 000,00						
1	192 746,47	12.12.2012	12.01.2013	31	7 253,53	3 052,41	10 305,94
2	185 387,18	12.01.2013	12.02.2013	31	7 359,30	2 946,64	10 305,94
3	177 641,11	12.02.2013	12.03.2013	28	7 746,07	2 559,87	10 305,94
4	175 199,31	12.03.2013	12.04.2013	31	2 441,80	2 711,17	5 152,97
5	172 724,73	12.04.2013	12.05.2013	30	2 474,58	2 678,39	5 152,97
6	169 956,78	12.05.2013	12.06.2013	31	2 767,95	2 385,02	5 152,97
7	167 402,05	12.06.2013	12.07.2013	30	2 554,73	2 598,24	5 152,97
8	164 725,71	12.07.2013	12.08.2013	31	2 676,34	2 476,63	5 152,97
9	162 091,02	12.08.2013	12.09.2013	31	2 634,70	2 518,27	5 152,97
10	159 336,10	12.09.2013	12.10.2013	30	2 754,91	2 398,06	5 152,97
11	156 619,01	12.10.2013	12.11.2013	31	2 717,09	2 435,88	5 152,97
12	153 860,38	12.11.2013	12.12.2013	30	2 758,63	2 394,34	5 152,97
2014		12.12.2013	12.12.2014	365	29 364,70	32 470,98	61 835,68
2015		12.12.2014	12.12.2015	365	35 620,33	26 215,35	61 835,68
2016		12.12.2015	12.12.2016	366	41 299,92	20 535,76	61 835,68
2017		12.12.2016	12.12.2017	365	47 575,43	14 260,25	61 835,68
Всего за 5 лет					200 000,00	124 637,27	324 637,27

Литература

1. Долан, Э. Дж. Деньги, банковское дело и денежно-кредитная политика / Э. Долан, К.Д. Дж. Кэмпбелл, Р.Дж. Кэмпбелл; под ред. В.В. Лукашевича, М.Б. Ярцева. – М.: ДиС, 2009. – 234 с.

2. Жуков, Е.Ф. Банки и небанковские кредитные организации и их операции: учебник / Е.Ф. Жуков. – М.: Вузский учебник, 2009. – 879 с.

3. Колесников, В.И. Банковское дело / В.И. Колесникова, Л.П. Кроливецкая. – М.: Финансы и статистика, 2009. – 770 с.

4. Лаврушин, О.И. Банковское дело / О.И.

Лаврушин. – М.: Финансы и статистика, 2009. – 470 с.

5. Шиндина, Т.А. Оценка инновационной инфраструктуры как основы развития предпринимательской экономики / Т.А. Шиндина, А.А. Татьянакина // Вестник ЮУрГУ. Серия «Экономика и менеджмент». – 2011. – Вып. 20. – № 41(258). – С. 85–90.

6. Шиндина, Т.А. Влияние финансового кризиса на рынок рекламы и предпринимательство / Т.А. Шиндина, И.С. Карabanова // Вестник Университета. – 2010. – № 8. – С. 79–81.

Ефименко Людмила Вячеславовна. Кандидат экономических наук, доцент кафедры «Финансовый менеджмент», Южно-Уральский государственный университет (г. Челябинск). Область научных интересов – финансовый менеджмент, управление финансовыми рисками коммерческих организаций, региональная экономика, методы и модели финансового анализа. Контактный телефон: 8 963 462 06 28. Email: yelusia@yandex.ru.

Журманова Вера Владимировна. Студентка магистратуры кафедры «Финансовый менеджмент», Южно-Уральский государственный университет (г. Челябинск). Направление магистратуры «Экономика» по программе «Финансовая экономика». Область научных интересов – управление банковскими рисками при кредитовании физических лиц. Контактный телефон: 8 351 251-67-02, 8 912 777 59 49. Email: verona_scy@mail.ru.

DEVELOPMENT OF CREDIT TRANSACTION RISK ASSESSMENT MODELS DEPENDING ON THE LEVEL OF FINANCIAL RELIABILITY OF A BORROWER

L.V. Efimenko, V.V. Zhurmanova

The article considers a model of risk assessment of a credit transaction on the basis of borrowers' ratings depending on their level of financial reliability. The paper offers various types of differential approach to the formation of transactions conditions according to the level of a borrower's classiness and the appropriate choice of credit policy type. The developed model is aimed at increasing commercial bank clients' confidence and level of its financial stability.

Keywords: credit transaction risk assessment, formation of credit transaction conditions, level of classiness and degree of a borrower's financial reliability.

Lyudmila Vyacheslavovna Efimenko. Candidate of economic sciences, associate professor of Financial Management Department, South Ural State University (Chelyabinsk). Research interests – financial management, management of commercial organizations financial risks, regional economics, methods and models of financial analysis. Contact phone number: +7 963 462 06 28. Email: yelusia@yandex.ru.

Vera Vladimirovna Zhurmanova. Master's degree student of Financial Management Department, South-Ural State University (Chelyabinsk). Master's programme – Financial Economics, field of study – Economics. Research interests - management of bank risks in lending to individuals. Contact phone number: +7 (351) 251 67 02, +7 912 777 59 49. Email: verona_scy@mail.ru.

Поступила в редакцию 12 апреля 2013 г.

АНАЛИЗ РАЗВИТИЯ БАНКОВСКОГО СЕКТОРА НА РЕГИОНАЛЬНОМ ФИНАНСОВОМ РЫНКЕ

И.А. Кетова, Е.Е. Рачилов

Приводится анализ развития банковского сектора региона на примере Челябинской области. Данный анализ имеет большое значение не только для оценки ситуации в региональном банковском секторе, но и для оценки проблем и перспектив социально-экономического развития конкретного региона. Авторами определены основные тенденции в развитии банковского сектора региона.

Ключевые слова: банковский сектор региона, Челябинская область, экономическая ситуация в регионе, обеспеченность банковскими услугами, динамика объема банковских услуг.

Инновационное развитие и модернизация экономики региона невозможны без эффективного функционирования его финансово-кредитной инфраструктуры. Важным субъектом регионального финансового рынка является банковский сектор, который призван обеспечить экономику инвестиционными ресурсами и денежными средствами.

В 2008–2009 годах банковский сектор региона, как и страны в целом, претерпел известные трудности, связанные с глобальными кризисными явлениями в экономике. В 2010 году в результате мер, принятых Правительством РФ и Банком России, вновь началось поступательное развитие банков. Вместе с тем, существует ряд основных проблем, которые сдерживают темпы роста банковского сектора страны [1]:

- нарастающие различия между банковскими группами (государственные банки, крупные частные банки, средние и малые банки Московского региона, средние и малые банки регионов РФ);
- проблема развития справедливой конкуренции;
- недостаточность ресурсной базы;
- проблема повышения капитализации.

Данные тенденции присущи и региональному банковскому сектору как составляющему элементу банковской системы страны. Поэтому систематический анализ и выявление тенденций развития банков в регионе является актуальной научно-практической задачей не только для банковского сообщества, но и для региональных органов власти и управления.

Результаты аналитического обследования мо-

гут быть использованы субъектами банковского рынка в целях обеспечения их конкурентоспособности в посткризисных условиях развития экономики. Органы власти и управления региона могут использовать результаты анализа для оценки и прогноза объемов кредитования банковской системой отраслей народного хозяйства региона и физических лиц.

В качестве методов анализа развития банковского сектора региона нами были использованы методы сравнения и относительных величин.

Основным условием развития банковского сектора является стабилизация экономической ситуации в регионе. Что касается Челябинской области, то данные динамики валового регионального продукта (ВРП), приведенного в прогнозе социально-экономического развития Челябинской области на 2012 год и плановый период 2013 и 2014 годов, свидетельствуют о росте ВРП, что является благоприятным фактором для развития банковского сектора региона (табл. 1).

Как видно из табл. 1, в 2013–2014 годах прогнозируется рост ВРП в сопоставимых ценах в среднем на 3,3 % при умеренном варианте и на 4,9 % при благоприятном варианте.

Согласно отчету об итогах социально-экономического развития Челябинской области за 2012 год [3], объем ВРП достиг 830,1 млрд руб., что на 0,5 % превысило благоприятный вариант разработанного прогноза. Следовательно, можно предположить, что положительная динамика роста ВРП сохранится и в будущем.

Таблица 1

Динамика ВРП Челябинской области [2]

Показатель	2008	2009	2010	2011 (оценка)	2012 (прогноз)	2013 (прогноз)	2014 (прогноз)
Валовой региональный продукт (млрд руб.)	665,0	564,7	650,0	757,0	825,6* 813,1**	915,2* 889,4**	1018,9* 979,2**
В % к предыдущему году в сопоставимых ценах	101,5	85,9	105,0	105,4	104,5* 102,9**	104,7* 103,3 **	104,9* 103,8**

* Благоприятный вариант.

** Умеренный вариант.

Экономика и финансы

Среднемесячная заработная плата по видам экономической деятельности в регионе за 2012 год увеличилась по сравнению с 2011 годом на 13,1 % и достигла по области 22 547,3 руб. Рост заработной платы способствовал росту среднемесячных денежных доходов в расчете на душу населения в 2012 году на 6,2 % (до 19 062,5 руб.) [3]. Это является благоприятным фактором для роста ресурсной базы банков.

Большое влияние на развитие банковского сектора оказали темпы роста реального сектора экономики области. Индекс промышленного производства в 2012 году по сравнению с прошлым годом увеличился на 1,9 %, ввод в действие жилых домов – на 27,3 %. Положительная динамика наблюдалась в грузообороте транспорта, в розничной торговле и сфере услуг и других отраслях [3].

Данная макроэкономическая ситуация позитивно повлияла на развитие рынка банковских услуг в Челябинской области. Повышение хозяйственной активности предприятий реального сектора экономики и рост доходов населения сопровождались ростом спроса юридических и физических лиц на банковские услуги (кредитные, депозитные, платежные и другие услуги).

В табл. 2 представлены показатели обеспеченности региона и Уральского федерального ок-

руга банковскими услугами, рассчитанные Центральным Банком РФ.

Приведенная система показателей обеспеченности показывает положительную динамику, следовательно, можно говорить об увеличении активности на региональном рынке банковских услуг. В Челябинской области все показатели имеют тенденцию к росту. В УрФО в 2012 году наблюдается небольшое снижение институциональной насыщенности банковскими услугами (по численности населения) (1 %) и финансовой насыщенности банковскими услугами по активам (1 %).

Если сравнивать показатели Челябинской области с Уральским федеральным округом, то можно отметить, что область уступает округу по показателям институциональной насыщенности банковскими услугами и индексу развития сберегательного дела.

Неизменность показателя институциональной насыщенности банковскими услугами в регионе на начало 2012 года по сравнению с 01.01.2011 годом связана с тем, что произошло уменьшение количества региональных банков на одну единицу, с одной стороны, и рост количества внутренних структурных подразделений на 79 единиц, с другой стороны (табл. 3).

Индекс финансовой насыщенности банков-

Таблица 2

Динамика обеспеченности банковскими услугами [4]

Показатель	На 1 января					
	2010		2011		2012	
	Челяб. обл.	УрФО	Челяб. обл.	УрФО	Челяб. обл.	УрФО
Институциональная насыщенность банковскими услугами (по численности населения)	0,9	0,99	0,92	1,02	0,92	1,01
Финансовая насыщенность банковскими услугами (по активам)	0,49	0,38	0,5	0,38	0,5	0,37
Финансовая насыщенность банковскими услугами (по объему кредитов)	1,01	0,61	1,11	0,61	1,21	0,61
Индекс развития сберегательного дела	0,68	0,73	0,69	0,77	0,69	0,78
Совокупный индекс обеспеченности банковскими услугами	0,74	0,64	0,77	0,65	0,79	0,65

Таблица 3

Динамика количественного состава банков на территории Челябинской области (по годам) [5]

Показатели	На 1 января					
	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Количество региональных банков	11	11	11	10	9	9
Количество филиалов в регионе, всего	117	119	105	94	94	77
Количество филиалов региональных банков	41	40	40	38	38	38
Количество филиалов инорегиональных банков	76	79	65	56	56	39
Количество внутренних структурных подразделений банков (филиалов), всего	*	*	*	750	829	1006
Количество дополнительных офисов	*	*	*	454	474	480
Количество операционных касс вне кассового узла	*	*	*	147	140	138
Количество кредитно-кассовых офисов	*	*	*	62	80	157
Количество операционных офисов	*	*	*	87	135	231

* Нет данных.

скими услугами (по активам) также не изменился, так как темпы роста активов и ВРП практически остались на одном уровне.

Индекс развития сберегательного дела является показателем финансовой активности граждан и характеризует уровень интереса и доверия населения к банковской системе. Неизменность индекса сберегательного дела говорит о том, что к началу 2012 года в Челябинской области финансовая активность граждан существенно не изменилась по сравнению с 2011 годом.

Как видно из табл. 3, к началу 2013 года произошли следующие институциональные изменения в составе банков: количество региональных банков не изменилось; количество филиалов в регионе уменьшилось на 18%; количество внутренних структурных подразделений банков (филиалов) увеличилось на 21% до 1006 единиц (дополнительных, кредитно-кассовых, операционных офисов и операционных касс). При этом каждый пятый пункт обслуживания принадлежал региональным банкам. На 01.01.2013 года, в расчете на 1 млн жителей области, приходилось 317 банковских учреждений, что уступает среднему российскому показателю.

Рост внутренних структурных подразделений обусловлен оптимизацией операционных расходов банков путем закрытия филиалов и перевода их в статус внутренних структурных подразделений.

Согласно рейтингу банков Челябинской об-

ласти, представленному на информационном портале «banki.ru», в тройку лучших региональных банков по ключевым финансовым показателям деятельности: активы, чистая прибыль, капитал, кредитный портфель, вклады физических лиц (по состоянию на февраль 2013 года), входят региональные банки – Челябиндбанк, Челябинвестбанк и Кредит Урал Банк [6].

Масштабы коммерческой деятельности банков зависят от объема привлеченных средств за счет осуществления пассивных операций. Проанализируем источники пополнения ресурсной базы банковского сектора. В табл. 4 представлены сведения о привлеченных средствах юридических и физических лиц Челябинского региона и Уральского федерального округа, составленные по данным Центрального Банка РФ.

К началу 2013 году произошел рост привлеченных средств клиентов как в Челябинском регионе, так и в УрФО, соответственно, на 20 и 16%. Вместе с тем, из-за сокращения филиалов инорегиональных банков и переводом их в статус внутренних структурных подразделений, сократились их пассивы. Эти изменения существенно повлияли на статистические данные региона, так как операции внутренних структурных подразделений не выделяются отдельно в консолидированной банковской отчетности в региональном разрезе.

Незначительно изменилась и структура привлеченных средств. Так, на 01.01. 2013 года в Че-

Таблица 4

Динамика привлеченных средств банковского сектора региона (млн руб.) [7]

Показатель	На 1 января					
	2011		2012		2013	
	Челяб. обл.	УрФО	Челяб. обл.	УрФО	Челяб. обл.	УрФО
Средства клиентов, всего	231 385	1 189 328	255 005	1 402 392	305 428	1 630 820
Депозиты юридических лиц	32 913	203 577	28 612	250 121	29 827	290 721
В % к средствам клиентов	14,2	17,1	11,2	17,8	9,8	17,8
Вклады (депозиты) физических лиц	146 025	730 746	175 037	870 075	209 168	1 038 898
В % к средствам клиентов	63,1	61,4	68,6	62,0	68,5	63,7
Прочее	52 447	255 005	51 356	282 196	66 433	301 201
В % к средствам клиентов	22,7	21,5	20,2	20,2	21,7	18,5

Таблица 5

Динамика привлеченных средств банковского сектора региона в 2012 году (млн руб.) [7]

Показатель	01.03.12	01.06.12	01.09.12	01.01.13
Средства клиентов, всего	273 560	283 192	283 461	305 428
Средства на счетах организаций:				
государственных	14 698	9 759	7 190	7 992
негосударственных	47 439	50 732	45 414	48 557
В % к средствам клиентов	22,7	21,4	18,6	18,5
Депозиты юридических лиц	22 988	25 009	25 083	29 827
В % к средствам клиентов	8,4	8,8	8,8	9,8
Вклады (депозиты) физических лиц	177 096	186 775	193 865	209 168
В % к средствам клиентов	64,7	66,0	68,4	68,5
Прочее	11 339	10 917	11 909	9 884
В % к средствам клиентов	4,2	3,8	4,2	3,2

лябинской области доля депозитов юридических лиц сократилась на 1,4 %, доля вкладов на 0,1 %. Доля прочих ресурсов увеличилась на 1,5 %. По УрФО доля депозитов юридических лиц не изменилась, доля вкладов физических лиц возросла на 1,7 %, доля прочих ресурсов снизилась на 1,7 %.

Проанализируем динамику и структуру привлеченных ресурсов в 2012 году поквартально (табл. 5).

Можно отметить, что к концу года общая сумма привлеченных средств увеличилась на 12 %. Это говорит о положительных тенденциях в банковском секторе региона.

В формировании ресурсной базы регионального банковского сектора весьма существенную роль играют вклады физических лиц в рублях и валюте. К концу четвертого квартала 2012 года их доля в привлеченных средствах достигла 68,5 % по сравнению с 64,7 % в первом квартале 2012 года. Граждане рассматривают вклады как доступное и надежное направление вложения временно свободных финансовых средств. Надежность вкладов гарантируется отлаженной государственной системой страхования вкладов.

Значимую составляющую в пассивах банков имеют средства на счетах государственных и негосударственных организаций. Однако доля этого источника сократилась в четвертом квартале 2012 года до 18,5 %, против 22,7 % в первом квартале. В общем объеме средств организаций наибольший объем составляют средства негосударственных предприятий (86 %). Доля бюджетных средств составляет 14 % в общем объеме средств организаций.

Анализируя другие источники пополнения ресурсной базы, стоит отметить, что увеличивается доля депозитов юридических лиц, которая выросла с 8,4 до 9,8 %. В 2012 году на банковском рынке усилилась конкурентная борьба банков за корпоративные депозиты.

Активные операции банковского сектора являются главным инструментом размещения имеющихся ресурсов, способствуют получению прибыли и поддержанию ликвидности. Активные операции являются разнородными как по своему

экономическому содержанию, так и по риску и доходности.

Данные развития активных операций банковского сектора региона представлены в табл. 6 (динамика объемов кредитования юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, а также граждан).

Анализ динамики объемов кредитования юридических лиц и индивидуальных предпринимателей показал, что к началу 2013 года по сравнению с началом 2012 года в Челябинской области произошло его снижение на 6 %, в УрФО корпоративное кредитование, напротив, увеличилось на 3 %.

Стоит отметить, что и в Челябинской области и в УрФО наблюдается снижение доли корпоративного кредитования в общем кредитном портфеле на 5,7 и 5 % соответственно.

В отраслевом разрезе корпоративного кредитования Челябинской области наибольший удельный вес приходится на кредиты, выданные предприятиям обрабатывающего производства (27 % на 01.01.2013 г.), а также предприятиям оптовой розничной торговли (19 %), предприятиям металлургического производства (15 %). Это отражает особенности отраслевой структуры областной экономики.

Потребительское кредитование является динамично развивающимся сегментом кредитного рынка. Кредитование розничных клиентов в Челябинской области увеличилось на 28 %, в УрФО – на 33 %. Доля потребительского кредитования увеличилась в общем кредитном портфеле в Челябинской области к началу 2013 года на 5,7 %, в УрФО – на 5 %.

Рост объемов потребительского кредитования обусловлен увеличением спроса населения и расширением линейки кредитных продуктов. Однако негативным фактором является то, что при росте выданных потребительских кредитов на 28 %, рост денежных доходов населения области составил всего 6,2 %. Данные обстоятельства свидетельствуют о возрастании кредитных рисков.

Улучшению жилищных условий населения Челябинской области способствовали жилищные

Таблица 6

Динамика объемов кредитования (млн руб.) [8]

Показатель	на 1 января					
	2011		2012		2013	
	Челяб. обл.	УрФО	Челяб. обл.	УрФО	Челяб. обл.	УрФО
Объемы кредитования, всего	428 800	1 839 569	603 220	2 501 067	615 466	2 755 744
Объемы кредитования юридических лиц и индивидуальных предпринимателей	341 212	1 465 403	467 144	1 912 408	441 219	1 970 575
В % к общему объему	79,6	79,7	77,4	76,5	71,7	71,5
Объемы кредитования физических лиц	87 588	374 166	136 076	588 659	174 247	785 169
В % к общему объему	20,4	20,3	22,6	23,5	28,3	28,5

кредиты, объемы которых к началу 2013 года увеличились на 42 %. Значительную долю в структуре жилищных кредитов занимают ипотечные кредиты (98 %), объемы которых увеличились на 47 % [9]. В 2012 году в области выдано более 22,8 тыс. ипотечных жилищных кредитов на приобретение или строительство жилья на сумму около 24 млрд рублей [3]. Это говорит о росте социального значения ипотеки и о повышении доверия банковского сектора к потенциальным заемщикам.

Весомая поддержка в финансовых ресурсах оказывается банковским сектором региона малому и среднему бизнесу, который является одной из важнейших частей регионального рыночного хозяйства (табл. 7). Субъекты малого и среднего предпринимательства имеют важное значение для банковского сектора, так как кредитование данного сегмента расширяет сферы приложения капитала, диверсифицирует риски и снижает зависимости банков от ограниченного круга крупных клиентов.

На начало 2013 года в Челябинской области увеличились объемы кредитования субъектов малого и среднего предпринимательства на 26 838 млн руб. (23 %). При этом индивидуальным предпринимателям выдавали, в среднем, каждый седьмой кредит. Стоит отметить небольшой рост доли

объема кредитования индивидуальным предпринимателям в общем объеме кредитования субъектов предпринимательства на 0,1 %.

В УрФО произошло увеличение объемов кредитования как в целом субъектов малого и среднего предпринимательства (21 %), так и индивидуальных предпринимателей (21 %).

По объемам кредитования данного сегмента заемщиков Челябинская область в УрФО к началу 2013 года заняла долю 27 %, уступая Свердловской и Тюменской областям.

Занимаясь кредитованием юридических и физических лиц, банки должны в полной мере исполнять свои обязанности перед вкладчиками и акционерами. Кредиты должны выдаваться на разумной основе и с уверенностью, что они будут погашены. Поэтому большое внимание руководства банка должно быть направлено на анализ и оценку качества кредитного портфеля.

В табл. 8 представлена оценка качества кредитного портфеля юридических и физических лиц по показателю задолженности.

К началу 2013 года наблюдался рост задолженности по кредитам юридических лиц и индивидуальных предпринимателей в Челябинской области на 6 %, в УрФО – на 13 %, просроченная задол-

Таблица 7

Динамика объемов кредитования малого и среднего бизнеса (млн руб.) [8]

Показатель	На 1 января					
	2011		2012		2013	
	Челяб. обл.	УрФО	Челяб. обл.	УрФО	Челяб. обл.	УрФО
Объемы кредитования субъектов малого и среднего предпринимательства, всего	87 430	327 058	118 459	448 566	145 297	541 791
Индивидуальным предпринимателям	13 156	42 273	17 236	62 943	21 410	76 139
В % к общему объему кредитования субъектов	15,0	12,9	14,6	14,0	14,7	14,1

Таблица 8

Динамика задолженности по кредитам (млн руб.) [8]

Показатель	На 1 января					
	2011		2012		2013	
	Челяб. обл.	УрФО	Челяб. обл.	УрФО	Челяб. обл.	УрФО
Задолженность по кредитам юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, всего	222 929	965 837	313 564	1 180 309	331 352	1 330 097
В том числе просроченная задолженность	12 810	47 204	11 227	42 767	12 494	44 958
Доля просроченной задолженности	0,06	0,05	0,04	0,04	0,04	0,03
Задолженность по кредитам физических лиц	106 803	468 790	142 710	647 848	199 701	915 707
В том числе просроченная задолженность	8 553	26 430	8 767	27 609	9 965	31 325
Доля просроченной задолженности	0,08	0,06	0,06	0,04	0,05	0,03

женность увеличилась соответственно на 11 и 5 %.

Наибольший удельный вес просроченной задолженности приходится на предприятия оптовой и розничной торговли (до 40 %) и обрабатывающее производство (до 20 %). Вместе с тем, доля просроченной задолженности в общем объеме задолженности по УрФО имеет тенденцию к снижению с 4 до 3 %, а в Челябинской области стабилизировалась на уровне 4 %, что говорит о хорошем качестве кредитного корпоративного портфеля в регионе.

По потребительскому кредитованию в УрФО задолженность увеличилась на 41 %, просроченная задолженность увеличилась на 13 %; в Челябинской области увеличение задолженностей достигло 40 и 14 % соответственно. Доля просроченной задолженности, в общем объеме задолженности, как по Челябинской области, так и в УрФО имеет тенденцию к снижению (на 1 %), что свидетельствует о повышении качества кредитного портфеля.

Расчетные операции являются базовыми операциями для современных коммерческих банков. Банковский сектор региона предлагает клиентам широкий спектр таких операций.

В Челябинской области к началу 2013 года общее количество счетов, открытых в кредитных организациях, составило 12 508 тыс. ед. (12 370 открыто физическими лицами), против 12 356,9 тыс. ед. в 2012 году. Рост составил более 1 %. Тенденцией последнего времени является увеличение количества счетов с дистанционным доступом, которые составили в Челябинской области 1751 тыс. ед. по сравнению с 1681,8 тыс. ед. в 2012 году. При этом значительно преобладает доля счетов, открытых физическими лицами (96 %), из них 81 % с доступом через сеть Интернет и 76 % с доступом через мобильные телефоны [10].

Приоритетным направлением в банковском секторе региона является развитие безналичных платежей, в том числе платежными картами. В Челябинской области на начало 2013 года общее количество банкоматов и платежных терминалов составило 5856 ед., электронных терминалов – 23 174 ед., импринтеров – 206 ед. На 01.01.2013 г. в области общее количество карт, находящихся у физических лиц, составило 3 919 772 ед. (рост на 9 %), у юридических лиц – 3609 ед. (рост 25 %).

На основе проведенного анализа можно сделать вывод, что банковский сектор Челябинской области в целом имеет устойчивые темпы развития и оказывает значительное влияние на социально-экономическое положение региона.

Основными тенденциями в развитии банковского сектора региона, по нашему мнению, являются:

– увеличение объема банковских услуг клиентам, что дает основания для дальнейшего развития банковского сектора региона;

– возрастание кредитных рисков, что требует повышения капитализации банков;

– снижение операционных расходов банков путем реорганизации и оптимизации организационных структур;

– рост банковской сети за счет открытия внутренних структурных подразделений;

– развитие дистанционных технологий при предоставлении платежных услуг, что является стимулом к динамичному росту региональной экономики;

– повышение доступности банковских услуг путем развития справедливой конкуренции.

Литература

1. Аналитический доклад «Стратегия развития финансовой системы России: блок «Стимулирование модернизации экономики (банковский сектор, денежно-кредитная политика, налоги)» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.fa.ru/institutes/fei/links/Pages/materials.aspx> (дата обращения: 13.03.13).

2. Прогноз социально-экономического развития Челябинской области на 2012 год и плановый период 2013 и 2014 годов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://pravmin74.ru/chelyabinskaya-oblast/ekonomicheskoe-razvitie> (дата обращения: 13.03.13).

3. Итоги социально-экономического развития Челябинской области за 2012 год [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://pravmin74.ru/chelyabinskaya-oblast/ekonomicheskoe-razvitie> (дата обращения: 13.03.13).

4. Отчеты о развитии банковского сектора и банковского надзора в 2010 году и в 2011 году [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cbr.ru/publ/main.asp?Prtid=Nadzor> (дата обращения: 13.03.13).

5. Аналитическая система экономических показателей регионов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cbr.ru/regions/OLAP.asp> (дата обращения: 13.03.13).

6. Рейтинги банков Челябинской области [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.banki.ru/banks/ratings/?PROPERTY_ID=1100®ION_ID=182 (дата обращения: 13.03.13).

7. Сведения о привлеченных средствах [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cbr.ru/statistics/?Prtid=ps> (дата обращения: 16.03.13).

8. Сведения о размещенных средствах [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cbr.ru/statistics/?Prtid=pr> (дата обращения: 16.03.13).

9. Показатели рынка жилищного (ипотечного жилищного) кредитования [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.cbr.ru/statistics/?Prtid=ipoteka> (дата обращения: 17.03.13).

10. Платежная система РФ [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.cbr.ru/statistics/?Prtid=psRF> (дата обращения: 17.03.13).

Кетова Ирина Александровна. Кандидат технических наук, доцент, заведующая кафедрой экономики и финансов, Челябинский филиал Финансового университета при Правительстве РФ (г. Челябинск). Область научных интересов – экономика и управление на предприятии, финансы, денежное обращение и кредит. Контактный телефон: (8-904) 803-93-79, irinaketova@rambler.ru.

Рачилов Евгений Евгеньевич. Главный бухгалтер – директор департамента бухгалтерского учета и отчетности ОАО «ЧЕЛЯБИИНВЕСТБАНК» (г. Челябинск). Область научных интересов – финансы, денежное обращение и кредит. Контактный телефон: (8-351) 263-63-75, rdjon@chelinvest.ru.

THE ANALYSIS OF THE DEVELOPMENT OF THE BANK SECTOR ON REGIONAL FINANCIAL MARKET

I.A. Ketova, E.E. Rachilov

The analysis of the development of the bank sector of the region happens to In article on example Chelyabinskoy area. The Givenned analysis is of great importance not only for estimation of the situations in regional bank sector, but also for estimation of the problems and prospects social-economic development of the concrete region. The Author are determined main trends in development of the bank sector regiona.

Keyword: the bank sector of the region, Chelyabinskaya area, economic situation in region, suply bank service, track record of the volume of the bank services.

Ketova Irina Aleksandrovna. The Candidate of the technical sciences, assistant professor, managing pulpit of the economy and finance Chelyabinskogo branch of the Financial university at Government RF, Chelyabinsk. The Area scientific interest – an economy and management on enterprise, finance, money address and credit. Contact telephone: (8-904) 803-93-79, irinaketova@rambler.ru.

Rachilov Evgeniy Evgenievich. The Chief accountant – a director of the department of the accounting and reporting ОАО «CHELYABINVESTBANK», Chelyabinsk. The Area scientific interest – a finance, money address and credit. Contact telephone: (8-351) 263-63-75, rdjon@chelinvest.ru.

Поступила в редакцию 24 марта 2013 г.

МОДЕЛИРОВАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МИКРОФИНАНСОВЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

В.Г. Мохов, Л.П. Матвеева

Рассмотрен процесс оптимизации деятельности микрофинансовой организации в рамках моделирования ее как системы массового обслуживания.

Ключевые слова: микрофинансирование, моделирование, система массового обслуживания.

Понятие микрофинансирования сегодня неразрывно связано с финансовой поддержкой малого бизнеса. Микрокредитование, безусловно, можно отнести к основным источникам финансирования малого бизнеса. Одной из главных задач микрофинансирования является ликвидация значительной диспропорции в обеспечении доступности финансовых услуг малому бизнесу и населению. Наряду с этим остро стоит проблема информированности населения о возможных вариантах финансовой и консультационной поддержки малых предприятий.

Микрофинансирование дает возможность субъектам малого предпринимательства и физическим лицам, которые имеют ограниченный доступ к банковским услугам ввиду отсутствия или «плохой» кредитной истории и недостаточности залогового обеспечения, возможность получить денежные средства в долг. Микрофинансирование – это форма кредитования физических и юридических лиц.

Мировая практика микрофинансирования насчитывает более 30 лет. В 1983 году в Бангладеш Мухаммад Юнус основал Grameen Bank, который стал выдавать небольшие кредиты под низкий процент без залога и поручительства бедным слоям населения для развития малого бизнеса.

Макроэкономический эффект от микрофинансовых продуктов направлен на развитие малого предпринимательства, обеспечение занятости населения, сглаживание социального неравенства в обществе, повышение уровня жизни населения, социально-экономической и гражданской активности населения.

Подобные модели микрозаймов нашли быстрое распространение – в первую очередь как эффективное средство поддержки и развития малого бизнеса.

В России первые микрофинансовые организации появились в середине 1990-х и до принятия закона № 151-ФЗ «О микрофинансовой деятельности и микрофинансовых организациях», который вступил в силу в январе 2011 года, их деятельность не регулировалась законодательно. Закон № 151-ФЗ определяет порядок создания и осуществления деятельности микрофинансовых организаций, права и обязанности микрофинансовой орга-

низации и заемщика и регламентирует их экономические отношения.

Одна из основных экономических целей микрофинансирования состоит в обеспечении доступности начинающим предпринимателям кредитных ресурсов в виде стартового капитала. Общеэкономическая цель микрофинансирования – сокращение и полное уничтожение «теневого» финансирования малого предпринимательства.

В связи с ростом микрофинансирования как инструмента финансирования бизнес-проектов и бизнес-идей возникает потребность в изучении и прогнозировании оптимальной структуры деятельности данных организаций. Моделирование такого рода систем позволяет достичь цели изучения экономических объектов и способа принятия решений по их поведению в реальной рыночной ситуации.

Организации микрофинансирования или микрофинансовые институты являются элементом инвестиционных институтов экономики. Микрофинансовая организация – юридическое лицо, зарегистрированное в форме фонда, автономной некоммерческой организации, учреждения (за исключением бюджетного учреждения), некоммерческого партнерства, хозяйственного общества или товарищества, осуществляющее микрофинансовую деятельность и внесенное в Государственный реестр микрофинансовых организаций в порядке, предусмотренном законом 151-ФЗ.

Немаловажное место в институциональной структуре микрофинансирования занимают кредитные кооперативы – организации, представляющие собой добровольное объединение физических и (или) юридических лиц на основе членства и по территориальному, профессиональному и (или) иному принципу для удовлетворения финансовых потребностей членов кредитного кооператива (пайщиков).

Институциональная структура микрофинансирования разнообразна и представлена на рис. 1.

Микрофинансирование субъектов малого предпринимательства ориентировано на поддержку бизнес-инициативы начинающего или потенциального предпринимателя, при этом анализ кредитоспособности предпринимателя осуществляется на основе оценки навыков и способностей клиен-

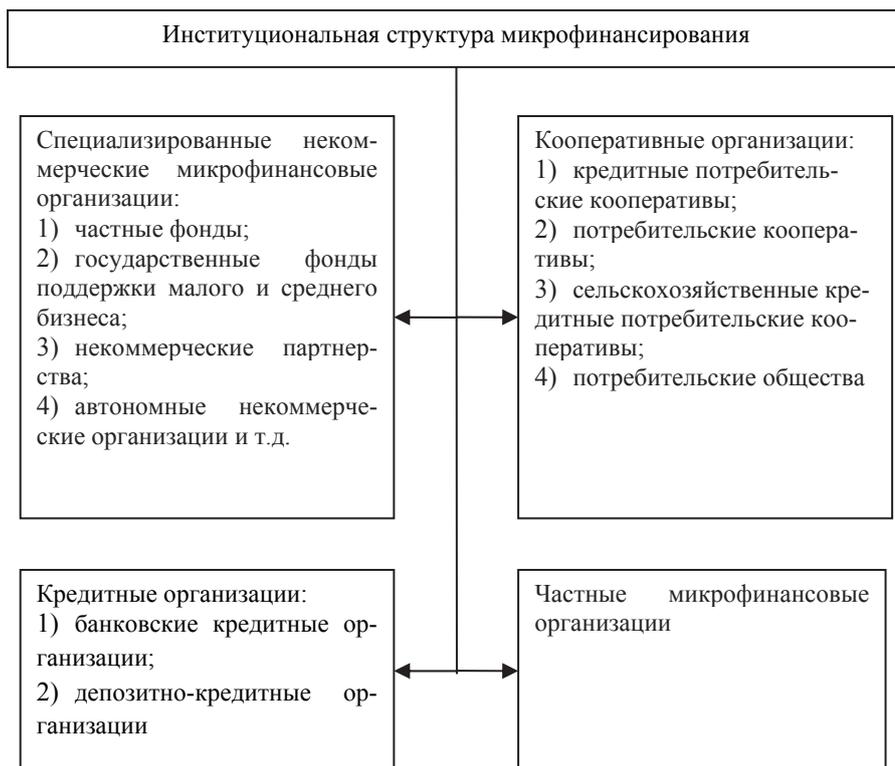


Рис. 1. Институциональная структура микрофинансирования

та, его потенциала как предпринимателя. В критериях оценки кредитоспособности заемщиков учитываются данные бизнес-плана, залоговое обеспечение кредита (займа), возможность выплаты кредита (займа) небольшими долями для равномерного распределения долговой нагрузки.

Микрофинансовая организация нацелена на последовательный рост микрозаймов по мере роста бизнеса предпринимателя, т. е. долгосрочное сотрудничество с микрофинансовой организацией и «гибкое» реагирование со стороны организации на изменение рыночных условий.

В случае модели группового кредитования микрофинансовая организация делегирует значительную часть риска за отбор новых заемщиков на группу созаемщиков, реализуя тем самым принцип солидарной ответственности поручителей.

Микрофинансовая организация также практикует микрокредитование клиентов без залогового обеспечения и поручительств, т. е. оказание финансовой поддержки с небольших сумм, сопоставимых с масштабами собственных вложений заемщика.

Таким образом, микрофинансирование наилучшим образом отвечает потребностям начинающих предпринимателей и эффективно обслуживает уже действующий малый бизнес.

Микрофинансовые организации представляют собой системы специального вида, т. е. реализующие многократное выполнение однотипных задач. Аналитическое исследование систем такого рода

можно провести при помощи теории массового обслуживания. Деятельность микрофинансовой организации рассматривается как процесс приема, обслуживания и выхода заявки, обслуженной или нет, из системы. В качестве заявок выступают заявления клиентов на получение микрозайма (микрокредита). Поток заявок поступает, как правило, в случайные моменты времени. Рассмотрение (обслуживание) заявки продолжается какое-то время, после чего канал освобождается и готов к приему новой заявки. Загрузка каналов обслуживания происходит неравномерно, в какие-то моменты времени скапливается большое количество заявок, т. е. каналы переполнены, либо может возникнуть противоположная ситуация – каналы простаивают или работают с недогрузкой [3].

Если процесс обслуживания заявки прошел успешно и было принято решение о выдаче микрозайма, начинается процесс оформления документов. Составляется договор, который должен быть подписан клиентом и микрофинансовой организацией, дополнительно уточняются все условия проведения микрофинансовой операции и происходит выдача микрозайма клиенту. Обычно данная процедура проходит достаточно быстро и в течение 30 минут заявка покидает систему.

Клиенту может быть отказано в выдаче микрозайма в случаях, когда возраст клиента выше или ниже установленных рамок, если представленные данные ложные, если у клиента нет постоянного мест работы, если предприниматель не

предоставил полного пакета необходимых документов.

Моделирование случайных событий, имеющих вероятностный характер, имеет важное значение в оптимизации деятельности организации. Традиционный метод работы с математической моделью требует выполнения некоторых этапов, таких как математическое формулирование задачи, разработка численного алгоритма, программирование и отладка программы, решение задачи и анализ полученных результатов. Для моделирования сложных систем, как правило, возникает необходимость привлечения узких специалистов (математиков, программистов и т. п.). В последние годы появилось специальное программное обеспечение (Mathcad, Matlab и др.), применение которого позволяет успешно решать задачи моделирования экономической деятельности. Однако применение специализированных программ без понимания сути применяемых алгоритмов и источников ошибок не позволяет правильно интерпретировать полученные результаты моделирования [2].

Для реализации рассмотренной схемы обслуживания обычно используются 2–3 менеджера по оформлению микрозаймов и сотрудник службы безопасности (рис. 2). Данная схема представляет собой многоканальную систему массового обслуживания с очередью (рис. 3), т. е. организуется очередь, рассчитанная на n заявок. Если число заявок превышает число каналов, следующая заявка ожидает своей очереди на обслуживание. Если число заявок в системе

Основные характеристики многоканальной системы массового обслуживания состоят в определении числа каналов обслуживания (s), числа мест в очереди (n), интенсивности потока заявок

(λ), интенсивности обслуживания заявки (μ), интенсивности нагрузки ($\psi = 4$) [5].

Характеристики данной системы массового обслуживания можно рассчитать при помощи различных математических программ, таких как Mathcad, Matlab и др. Расчет динамики системы в программе Mathcad представлен на рис. 4 [4].

При этом необходимо задать начальное состояние системы ($x_0 = 1, x_{n+s} = 0$), максимальное число шагов 50 ($N = 50, i = 0 \dots N$), конечное время 4 ч ($T = 4$).

На рис. 5 показан график результатов работы двухканальной системы массового обслуживания.

При условии, что интенсивность нагрузки системы составляет 4 (ψ), очередь на обслуживание неограниченно растет, таким образом, каналов обслуживания системы (s) недостаточно. Соотношение ψ/s должно быть меньше 1, в этом случае система успешно справится с потоком заявок [1].

Для оптимизации системы обслуживания заявок на кредитование в микрофинансовой организации необходимо изменить параметры системы, увеличить число каналов обслуживания (s) до 4, что потребует дополнительных управленческих решений.

Расчет основных характеристик системы выполнен с использованием программы Mathcad (рис. 6). Интерпретация полученных результатов:

- 1) интенсивность потока заявок составляет $\lambda = 10$;
- 2) интенсивность обслуживания $\mu = 4$;
- 3) вероятность отказа $P_{n+s} = 3,005 \cdot 10^{-5}$;
- 4) вероятность простоя $P_0 = 0,016$;
- 5) среднее число заявок в очереди $v = 0,115$;
- 6) общее число заявок в системе $v1 = 2,615$;
- 7) среднее время пребывания $T = 0,261$ ч;

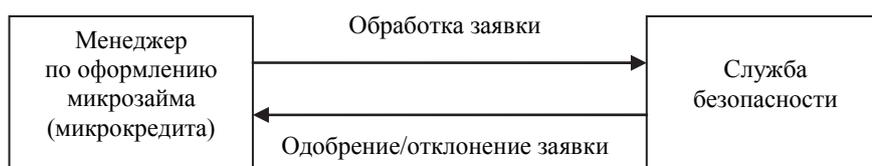


Рис. 2. Схема обслуживания заявки при микрофинансировании

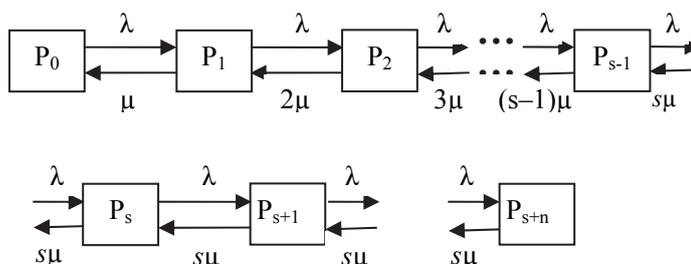


Рис. 3. Граф состояний многоканальной системы массового обслуживания с очередью

```


$$\mathbb{A}(s, n, \lambda, \mu) :=$$


$$A_{0,0} \leftarrow -\lambda$$


$$A_{0,1} \leftarrow \mu$$


$$p \leftarrow s + n$$

for i ∈ 1..s
  for j ∈ 0..s
    
$$A_{i,j} \leftarrow 0$$

    
$$A_{i,j} \leftarrow \lambda \text{ if } j = i - 1$$

    
$$A_{i,j} \leftarrow -(\lambda + j \cdot \mu) \text{ if } j = i$$

    
$$A_{i,j} \leftarrow (j) \cdot \mu \text{ if } j = i + 1$$

  for i ∈ s..p
    for j ∈ s..p
      
$$A_{i,j} \leftarrow \lambda \text{ if } j = i - 1$$

      
$$A_{i,j} \leftarrow -(\lambda + s \cdot \mu) \text{ if } j = i$$

      
$$A_{i,j} \leftarrow (s) \cdot \mu \text{ if } j = i + 1$$


$$A_{s,p} \leftarrow s \cdot \mu \text{ if } n = 1$$


$$A_{s,s} \leftarrow -(s) \cdot \mu \text{ if } n = 0$$


$$A_{p,p} \leftarrow -s \cdot \mu \text{ if } n \neq 0$$

A
    
```

Рис. 4. Расчет динамики многоканальной системы массового обслуживания с очередью в программе Mathcad

8) среднее время ожидания $t = 0,011$ ч.

На основе моделирования микрофинансовой деятельности организации можно добиться ее оптимальной структуры функционирования и управления.

Расчетные технические параметры системы массового обслуживания используются для анализа и оптимизации деятельности микрофинансовой организации с экономической точки зрения. Для этого используется критерий минимизации суммарных потерь в микрофинансовой организации, определяемый как локальный оптимум суммы потерь от простоя работников, занятых в обслуживании на микрофинансовых операциях, и потерь, обусловленных уходом предпринимателей необслуженными (рис. 7).

В многоканальной модели системы обслуживания задача состоит в определении оптимального числа обслуживающих каналов с учетом того, что «конкурирующими» являются следующие показатели: средняя продолжительность ожидания и доля времени, в течение которого обслуживающий канал вынужденно простаивает.

Стоимостные модели массового обслуживания направлены на определение такого уровня функционирования обслуживающей системы (который идентифицируется заданием либо интенсивности обслуживания μ , либо числа обслуживающих каналов s), при котором достигается компромисс между двумя экономическими показателями:

- прибылью, получаемой за счет предоставления услуг;
- потерями прибыли, обусловленными задержками или отказами в предоставлении услуг.

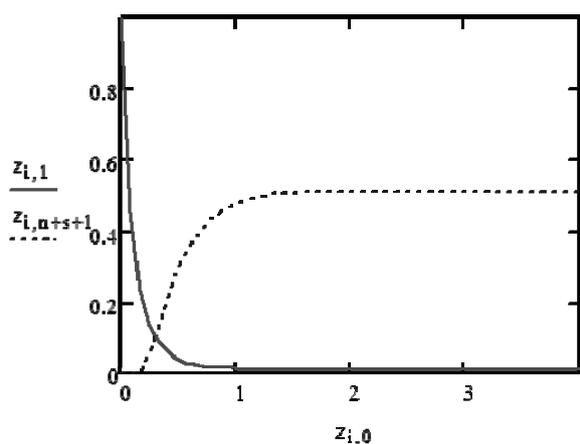


Рис. 5. Результаты работы двухканальной системы массового обслуживания в Mathcad: $z_{i,1}$ – вероятность простоя системы; $z_{i,n+s+1}$ – вероятность отказа системы

Первый показатель ассоциируется со степенью функциональной активности системы массового обслуживания, тогда как второй – с пребыванием обслуживающей системы в состоянии простоя или с неспособностью системы удовлетворить все потребности в обслуживании. Увеличение функциональной мощности обслуживающей системы должно приводить к сокращению времени пребывания клиентов в очереди и наоборот. Это означает, что по мере того, как затраты, связанные с обслуживанием возрастают, при повышении качества обслуживания, потери, связанные с ожиданием, пребыванием в очереди, уменьшаются.

На рис. 7 анализируемые показатели изображены графически как функции уровня обслуживания. Оптимальный уровень обслуживания достигается там, где скорость изменения функций уровня обслуживания (первые производные функций) совпадают. Необходимо учесть, что оба стоимостных показателя отнесены к одной и той же единице времени, поскольку в противном случае модель оказалась бы «некорректной» с точки зрения требования сохранения размерности показателей.

$$s := 4 \quad n := 3 \quad \lambda := 10 \quad \mu := 4 \quad \psi := \frac{\lambda}{\mu} \quad \psi = 2,5$$

$$P_0 := \frac{1}{1 + \sum_{i=1}^{s-1} \left[\frac{\psi^i}{\prod_{k=1}^i k} + \sum_{i=s}^{s+n} \frac{s^s}{\prod_{k=1}^s k} \cdot \left(\frac{\psi}{s}\right)^i \right]} \quad v := \frac{\psi^{s+1}}{(s - \psi)^2 \cdot \left(\prod_{i=1}^{s-1} i\right)} \cdot P_0$$

$$i := 1..s \quad P_i := P_0 \cdot \frac{\psi^i}{\prod_{k=1}^i k} \quad v1 := v + \psi \quad s1 := s - \psi \quad j := s + 1..s + n$$

$$t := \frac{v}{\lambda} \quad T := \frac{v1}{\lambda} \quad P_j := \frac{P_0 \cdot s^s}{\prod_{k=1}^j k} \cdot \left(\frac{\psi}{s}\right)^j \quad P = \begin{pmatrix} 0.016 \\ 0.04 \\ 0.05 \\ 0.041 \\ 0.026 \\ 3.23 \times 10^{-3} \\ 3.365 \times 10^{-4} \\ 3.005 \times 10^{-5} \end{pmatrix}$$

Рис. 6. Расчет основных характеристик работы четырехканальной системы массового обслуживания в Mathcad

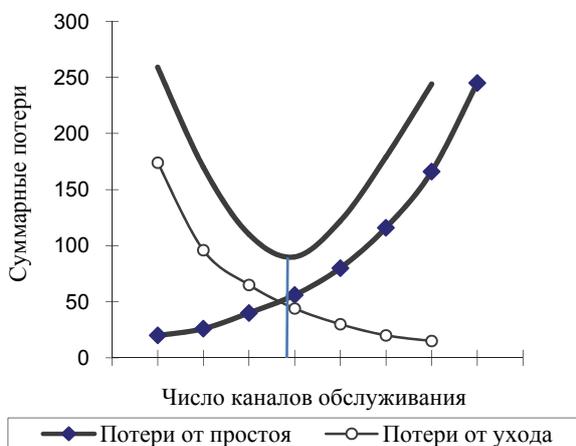


Рис. 7. Потери в микрофинансовой организации

Литература

1. Кобелев, Н.Б. Практика применения экономико-математических методов и моделей: учеб.-практ. пособие / Н.Б. Кобелев. – М.: ЗАО «Финстатинформ», 2000. – 246 с.
2. Конюховский, П.В. Микроэкономическое моделирование банковской деятельности / П.В. Конюховский. – СПб.: Питер, 2001. – 224 с.
3. Лабскер, Л.Г. Вероятностное моделирование в финансово-экономической области / Л.Г. Лабскер. – М.: Альпина Паблишер, 2002. – 224 с.
4. Охорзин, В.А. Компьютерное моделирование в системе Mathcad: учеб. пособие / В.А. Охорзин. – М.: Финансы и статистика, 2006. – 144 с.
5. Фомин, Г.П. Математические методы и модели в коммерческой деятельности: учебник. – 2-е изд., перераб. и доп. / Г.П. Фомин. – М.: Финансы и статистика, 2005. – 616 с.

Мохов Вениамин Геннадьевич. Доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой предпринимательства и менеджмента, Южно-Уральский государственный университет (г. Челябинск). Область научных интересов – вопросы повышения эффективности деятельности промышленного производства. Контактный телефон: (8-351) 267-96-23.

Матвеева Людмила Петровна. Аспирант кафедры предпринимательства и менеджмента, Южно-Уральский государственный университет (г. Челябинск). Область научных интересов – вопросы повышения эффективности деятельности банков. Контактный телефон: (8-351) 267-96-23.

MODELLING OF MICROFINANCE ORGANIZATIONS ACTIVITY

V.G. Mokhov, L.P. Matveeva

The article considers a process of microfinance organization activity optimization within its modeling as a system of mass service.

Keywords: microfinancing, modelling, system of mass service.

Veniamin Gennadievich Mokhov. Doctor of Economics, professor, head of Business and Management Department, South Ural State University (Chelyabinsk). Research interests – issues of industrial manufacturing activity efficiency increase. Contact phone number: +7 (351) 267 96 23.

Lyudmila Petrovna Matveeva. Postgraduate student of Business and Management Department, South Ural State University (Chelyabinsk). Research interests – issues of banks activity efficiency increase. Contact phone number: +7 (351) 267 96 23.

Поступила в редакцию 7 марта 2013 г.

ОСОБЕННОСТИ ДИСТРИБЬЮТОРСКОЙ И ОПТОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА РЫНКЕ ПОСРЕДНИЧЕСКИХ УСЛУГ

И.И. Просвирина, Е.В. Полетаева

Статья посвящена рассмотрению двух видов посреднической деятельности в торговле: дистрибуции и опта. Раскрыто содержание данных понятий, выявлены их особенности и общие черты, указаны особенности законодательно-нормативного регулирования в указанных сферах. Авторами выполнена сравнительная характеристика оптовой торговли и дистрибуции с использованием цепочки ценностей М. Портера. Сделан вывод, что дистрибуция сочетает в себе черты как оптовой, так и розничной торговли.

Ключевые слова: дистрибуция, оптовая торговля, цепочка ценностей.

В современных условиях, когда в мире наблюдается большое число интеграционных процессов, услуги посредников становятся все более актуальными и необходимыми. Одной из причин этого является то, что процесс успешной продажи продукции в условиях конкуренции становится все более сложным и включает в себя множество составляющих: ассортимент и качество товара, его цену, реклама, постоянное наличие в магазинах и др. Часто производитель той или иной продукции старается быть представленным на рынках не только всей страны, но и мира. Поэтому растет и роль посредников, которые берут на себя эту деятельность. Все большее количество компаний-производителей прибегают к услугам посредников при продаже своей продукции. Посредники знают рынок, на котором будет представлена продукция, потребителей, их вкусы и предпочтения, могут реализовать товар множеству более мелких посредников или розничным магазинам. Они могут лучше эффективно организовать продажи в силу лучшего владения соответствующими компетенциями.

В связи с многообразием торговых отношений в настоящее время в экономике существуют различные виды посреднической деятельности: традиционная торговля (розница и опт), агентирование, поручительство, комиссия, дилерство, дистрибуция и т. д. В этом ряду дистрибуция представляет собой относительно новый вид посреднической деятельности, характеризующийся существенным отличием от обычной оптовой деятельности. Однако это понятие не урегулировано нормативными актами, а в документе, разъясняющем термины, используемые в торговле, данный термин не раскрыт в силу давности документа (ГОСТ «Торговля. Термины и определения»). В практике национального статистического учета дистрибуция не рассматривается как самостоятельный вид посреднической деятельности и учитывается как оптовая торговля.

Учитывая это, в настоящей статье представлен авторский подход к определению сущности дистрибуции как одного из видов посреднической

деятельности, показаны отличия между оптовой торговлей и дистрибуцией.

Понятие оптовой торговли не закреплено в российском гражданском и налоговом законодательстве. Согласно ГОСТ Р 51303–99 оптовая торговля – это торговля товарами с последующей их перепродажей или профессиональным использованием. Указанный документ в понятие оптовой торговли включает деятельность по продаже товаров розничным торговцам, промышленным, коммерческим, учрежденческим или профессиональным пользователям или же другим оптовым торговцам [2]. Кроме того, необходимо отметить, что, как правило, отношения в оптовой торговле регулируются главой 30 ГК РФ, а именно договором поставки, который носит разовый характер, то есть каждый раз при продаже товара продавцу-оптовому необходимо заключать новый договор с покупателем или поставщиком продукции. По договору поставки поставщик-продавец, осуществляющий предпринимательскую деятельность, обязуется передать в обусловленный срок или сроки производимые или закупаемые им товары покупателю для использования в предпринимательской деятельности или в иных целях, не связанных с личным, семейным, домашним и иным подобным использованием (ст. 506 ГК РФ) [3].

Как правило, организациями оптовой торговли осуществляются следующие функции:

- формирование торгового ассортимента в соответствии с потребностью покупателя;
- поиск поставщиков товаров (производителей или других оптовых торговцев);
- закупка товаров у поставщиков, их доставка и хранение;
- обеспечение предприятиям-производителям сбыта их готовой продукции;
- маркетинговые исследования для производителей товаров;
- информационное и консультационное обслуживание [4].

Инициатором договора оптовой купли-продажи является покупатель; его интересы рассматриваются как доминирующие. Он и оплачива-

ет в результате торговую наценку. Оптовый посредник выступает как своего рода снабжающая организация для своего круга клиентов, находя для них подходящие варианты продукции. Данный вид деятельности юридически оформляется двумя независимыми сделками: между производителем (или другим поставщиком) и оптовым посредником, затем между оптовым посредником и его клиентом-потребителем данной продукции. Оптовый посредник приобретает товары для клиента за свой счет и перепродает их по цене, которую назначает сам.

Дистрибьюторский договор нередко называется договором об оптовом распределении товаров. Суть дистрибуции в том, что одна сторона (дистрибьютор) в рамках ведения предпринимательской деятельности обязуется приобретать товар у другой стороны (поставщика) и осуществлять или организовывать его продвижение на определенной территории, а поставщик обязуется не поставлять товар для реализации на этой территории самостоятельно или при участии третьих лиц, в том числе, не продавать товар третьим лицам для распространения на этой территории [1]. Исходя из данного определения, дистрибьютор приобретает в собственность за свой счет продукцию производителя, которая затем реализуется им на оговоренной территории по цене, установленной производителем. Кроме того, дистрибьютор должен организовать систему сбыта продукции таким образом, чтобы создать условия для последовательного увеличения объемов сбыта продукции против согласованных в договоре показателей. Дистрибьютор может осуществлять продажу продукции крупным торговым сетям, несетевым розничным магазинам, оптовым организациям и т. д. [5]. Торговая практика показывает, что дистрибьюторские договоры, как правило, заключаются на длительный срок: на 1 год и более. Следовательно, он является долгосрочным. Дистрибьюторский договор не предполагает совершение разовых сделок, как в случае с договором поставки. В качестве примера можно привести такие дистрибьюторские компании, как: ООО «Градиент», который является официальным дистрибутором более чем 100 зарубежных и отечественных производителей косметики, парфюмерии, бытовой химии, продукции для детей, товаров для дома и отдыха, средств личной гигиены и ухода; ГК «Магнат» – официальный дистрибьютор компаний «Проктер энд Гэмбл» (Procter & Gamble), «Марс» (Mars), «Нэстле» (Nestle) и других, также оказывает логистические услуги; ЗАО «Национальная Дистрибьюторская Компания» осуществляет поставки лекарственных препаратов во все федеральные округа России, на сегодняшний день это более 200 городов из 58 регионов России. Компания НДК продает медикаменты ведущих мировых производителей лекарственных средств, среди которых «Пфайзер» (Pfizer), «Гедеон Рихтер»

(Gedeon Richter), «Берлин-Хеми» (Berlin-Chemie), «Авентис Фарма» (Aventis Pharma) и др.

Изначально дистрибьюторский договор регламентировал международную торговлю, впоследствии данный тип соглашений стал активно применяться между российскими предприятиями. Возник вопрос о правильном применении терминов. Так, по мнению Б.И. Пугинского, в случае заключения дистрибьюторского договора между российскими предприятиями дистрибьютор на самом деле является дилером. Таким образом, вместо дистрибьюторского договора должен подписываться контракт на исключительную продажу товара [7]. Однако с этим нельзя согласиться. Дилер не имеет права продавать продукцию других производителей, в то время как дистрибьютор может иметь на это право.

Термин «дистрибьюторский договор» уже прочно вошёл в деловую лексику российских предпринимателей, хотя как обособленный вид договорных отношений он появился в России в середине 90-х гг. XX века, когда возникла необходимость в продвижении продукции на особых условиях, дающих исключительные права посредникам.

В российском праве отсутствуют специальные нормы регулирования дистрибьюторских договоров. В результате возникают некоторые трудности, связанные с правильной квалификацией таких типов договоров. Несмотря на то, что дистрибьюторский договор не нашёл полного отражения в ГК РФ, это не является основанием признать его незаконным (п. 2, 3 ст. 421 ГК РФ) [3]. Дистрибьюторский договор можно отнести к договорам смешанного характера, сочетающим в себе признаки договоров купли-продажи, поставки, перевозки, агентского договора, коммерческой концессии и иных видов обязательств. Данное обстоятельство объясняется тем фактом, что в дистрибьюторском договоре присутствуют две разновидности правоотношений: поставка продукции и её распространение, то есть присутствуют имущественное условие о поставке и организационное условие (организация системы сбыта). В общем случае указанные правоотношения регулируются самостоятельными договорами: договор поставки и договор возмездного оказания услуг, но в случае с дистрибьюторским договором эти обязательства объединены, в результате договор дистрибуции можно считать смешанным. Поскольку в ГК РФ не существует норм, регулирующих дистрибуцию, то судебные инстанции рассматривают данный договор как синтез договора поставки и договора по оказанию услуг, связанных с распространением продукции [9]. Кроме того, договор дистрибуции может включать обязанность дистрибьютора послепродажного обслуживания товара: рекламирование, демонстрация, ремонт, техническое обслуживание.

Одно из центральных мест в дистрибьюторском договоре принадлежит механизму ценообра-

зования. Цена последующей партии товаров определяется результатом деятельности дистрибьютора: за достижение им определённого уровня продаж или улучшение сбыта назначается определённое вознаграждение в виде скидки на последующую партию товаров либо в виде премии (бонуса). Действия дистрибьютора по продвижению продукции – это заинтересованность самого дистрибьютора, так как он является собственником и продавцом товаров. При этом выгоду и пользу от указанных действий получает не только дистрибьютор, но и производитель, а также другие участники канала сбыта продукции [5]. Особенностью договора дистрибуции является то, что услуги оплачивает производитель, а не покупатель продукции.

Также необходимо учитывать, что, как правило, дистрибьюторский договор содержит условия исключительного права по реализации продукции: территория, ценовая политика, выплата стимулирующих вознаграждений дистрибьютору, что не может не вызвать интерес антимонопольного законодательства. Например, исходя из положений Закона о защите конкуренции, дистрибьюторский договор относится к вертикальным соглашениям (ст. 4 п. 19, ст. 12 п. 1), которые допускаются в случае, если доля каждого участника не превышает на любом товарном рынке 20 %, и в результате такого соглашения не наступят неблагоприятные последствия, перечисленные в п.п. 1 и п.п. 1.2 ст. 11 Закона о защите конкуренции [6]. Таким образом, наблюдается прямое ограничение на стороны дистрибуции со стороны государства.

С позиции ГК РФ, дать определение дистрибьюторскому договору достаточно сложно, поскольку производитель продукции в рассматриваемом случае продолжает осуществлять контроль над товаром, несмотря на то, что он уже находится в собственности дистрибьютора. Тем не менее, данное обстоятельство является характерной и отличительной чертой дистрибьюторского договора. Такой контроль необходим с той целью, чтобы производитель был уверен в увеличении дистрибьютором продаж [5].

Дистрибьюторский договор можно рассмотреть с той позиции, что для производителя он является средством страхования риска непродаж производимой продукции: производитель продаёт товар дистрибьютору, который реализует данную продукцию на определённой территории по определённой цене. Таким образом, обеспечивается хотя бы 100 %-ная продажа на уровне «поставщик – дистрибьютор» при условии, что договором предусмотрена оплата после поставки товара дистрибьютором. Последующая продажа зависит уже от знаний, умений и навыков непосредственно со стороны дистрибьютора: наличие транспортных, складских, логистических мощностей, опыта

по организации продвижения продукции по каналам сбыта. Тем не менее, производитель контролирует также и последующую продажу вплоть до конечного потребителя, но риск возможной непроджи остаётся за дистрибьютором. Если оплата товара поставщику осуществляется после оплаты продукции покупателем дистрибьютора, то риск неполучения выручки возникает во всей цепочке поставки товара.

Для каждого вида соглашений имеются свои условия существенности, которые определяют вид договорных отношений. Наличие данных обстоятельств обязательно, так как в противном случае договор не будет считаться заключённым. Существенные условия определяются законодательством. Для поименованных договоров чётко определён круг вопросов в ГК РФ, подлежащих отражению в соответствующих соглашениях. Поскольку дистрибьюторский договор не нашёл своего отражения в ГК РФ, то для него отсутствуют критерии, выделяющие данный вид отношений. Тем не менее, по мнению некоторых авторов, существенными для договора дистрибуции являются условия о предмете, цене и вознаграждении дистрибьютора, территории и логистике [5].

В договоре дистрибуции производитель продукции инвестирует значительные средства не только в создание продукта, но и его продвижение, поэтому вполне обоснованным представляется желание производителя контролировать все аспекты торговли производимым товаром:

- магазины, где будет предложена продукция;
- полочное пространство;
- цена продажи;
- маркетинг;
- условия хранения товара;
- территориальное распространение продукции и т. д.

Если производителя не интересует дальнейшая судьба производимой им продукции, то в таких случаях лучше использовать договор оптовой купли-продажи. Данный вид правовых отношений регламентируется главой 30 ГК РФ, где существенными являются условия о количестве и наименовании товара.

Нередко для разграничения каких-либо процессов или видов деятельности понятий используют метод построения цепочки ценностей, разработанной М. Портером в 1985 году. Он разделяет пять первичных и четыре вторичных действия, составляющих такую цепочку в любой компании [8]. В целях нашего исследования наибольший интерес вызывают первичные операции, так как отличие дистрибьютора от других компаний прослеживается именно в первичных функциях организации. Рассмотрим цепочку ценностей, характерную для дистрибьюторской и оптовой деятельности (см. рисунок).



Цепочка ценностей дистрибьюторской компании

На рисунке в общем виде представлена цепочка ценностей, характерная для дистрибьюторской компании. В состав материально-технического обеспечения деятельности предприятия следует отнести действия, которые призваны обеспечить компанию ресурсами для осуществления своей основной деятельности, дистрибуции: заключение договора дистрибуции, транспортировка товара, создание необходимых условий для хранения товара. На следующем этапе компания-дистрибьютор осуществляет операции по доведению товара для перепродажи: проверка качества товара, упаковка, сортировка и т. д. На третьем этапе выполняются действия по сбыту товара: заключение договора с покупателями, обработка заказов, ценообразование, транспортировка (если договором не предусмотрен самовывоз со стороны покупателя). На четвертой стадии цепочки ценностей осуществляется продвижение товара и услуг дистрибьюторской компании: реклама, мониторинг продаж, взаимодействие с конечными потребителями.

Завершающий этап – сервисное обслуживание: ремонт, обучение, наладка, поставка необходимых компонентов. Следует отметить, что данный этап наиболее характерен для компаний-дистрибьюторов, осуществляющих продажу оборудования, транспортных средств, поэтому данная функция носит необязательный характер. Исходя из особенностей договора дистрибуции, особое

значение приобретают последние два этапа. Именно указанные операции отличают дистрибуцию от любой иной деятельности, связанной с продажей продукции, поскольку дистрибуция – это не только продажа, как правило, уникального брендового товара, но и совершение операций, способствующих увеличению сбыта продукции, который выполняется указанными двумя блоками на рисунке. Особенность представленной цепочки заключается в том, что для каждого конкретного предприятия цепочка ценностей будет индивидуальна.

Для оптового посредника операции 4 и 5 будут необязательными, так как основная функция подобной организации – перепродажа продукции. В момент перехода права собственности на товар оптовому предприятию последний вправе распоряжаться продукцией по своему усмотрению. Данное обстоятельство вытекает из договора между поставщиком товара и покупателем-оптовиком.

По итогам рассмотрения двух видов деятельности разработана таблица, в которой представлены общие и отличительные черты дистрибуции и оптовой торговли (см. таблицу).

Из таблицы видно, что общим у дистрибуции и оптовой торговли является приобретение товара у поставщиков за свой счет и от своего имени. Во всех остальных аспектах эти виды деятельности отличаются. Прежде всего, отличия касаются двух важных аспектов. Первый – дистрибуция обеспе-

Отличительные и общие характеристики дистрибуции и опта

Отличительный признак	Дистрибуция	Опт
Законодательно-нормативное регулирование	Договор дистрибуции (в законодательстве не отражен данный вид договорных отношений)	Договор поставки (глава 30 ГК РФ)
Область экономических интересов	Интересы производителей продукции	Интересы потребителей продукции
Ценообразование	Цена определяется производителем продукции; цена последующей партии зависит от выполнения плана по увеличению сбыта продукции	Цена товара определяется исключительно оптовиком и не зависит от показателей его деятельности
Период действия отношений	Отношения носят долгосрочный характер	Отношения носят, как правило, разовый характер
Осуществление и финансирование операций	От своего имени и за свой счёт	
Дальнейший сбыт продукции	Товар реализуется на оговорённой территории или оговоренным покупателям поставщиком (как правило, представленными розничными сетями)	Товар может быть реализован без каких-либо ограничений
Обязательства поставщика в отношении других покупателей	Поставщик не должен поставлять товар для реализации на оговорённой территории самостоятельно или при участии третьих лиц, в том числе не продавать товар третьим лицам для распространения на этой территории	Нет
Обязательства покупателя по отношению к поставщику	У дистрибьютора должна быть налаженная система сбыта продукции (логистика, маркетинг), необходимо представлять поставщику отчёты о своей деятельности	Нет
Обязательства покупателя по отношению к конечному потребителю продукции	Дистрибьютор обязан обеспечивать доведение продукции до конечного потребителя	Нет
Реализуемый товар	Как правило, брендовые товары, предназначенные для конечного потребления	Любые товары
Объём закупаемого товара	Существует ограничение по минимальному количеству продукции, которое обязуется реализовать дистрибьютор и которое по истечении времени пересматривается в соответствии с договором дистрибуции	Любой объём товара

чивает интересы производителей продукции, а опт – интересы потребителей продукции. Второй – дистрибуция выполняет многие функции розничной торговли на территории, где производится розничная продажа. К этим функциям относятся размещение товара на полке, мониторинг постоянного наличия товара в продаже в необходимом ассортименте, взаимодействие с покупателем (в процессе рекламных акций). Эти операции традиционной оптовой компанией не выполняются.

Таким образом, дистрибуцию, на наш взгляд, логично рассматривать как вид деятельности, находящийся на стыке между оптовой и розничной торговлей: ей присущи многие черты оптовой торговли, к которым добавляются функции, которые при традиционном распределении функций между посредниками выполняла бы розничная торговля.

Литература

1. Борисова, А.Б. Дистрибьюторский договор / А.Б. Борисова // Журнал российского права. – 2005. – № 3. – с. 56-64.
2. ГОСТ Р 51303-99. Торговля. Термины и определения [Текст]. – Введ. 01-01-2000. – М.: Госстандарт России, 1999. – 11 с.
3. Гражданский кодекс Российской Федерации [Текст]: [принят Государственной Думой 21.10.1994 г.]: офиц. текст: по состоянию на 1 ноября 2012 г. – СПС «Гарант».
4. Лофиченко, Н.В. Особенности учета в торговле: учебное пособие. / Н.В. Лофиченко. – Челябинск: Изд-во ЮУрГУ, 2009. – 237 с.
5. Маслова, В.А. Дистрибьюторский договор как правовой инструмент организации сбыта товаров: дис. ... канд. юр. наук / В.А. Маслова. – М., 2011. – 195 с.

6. О защите конкуренции [Текст]: федер. закон от 26.07.2006 г. № 135-ФЗ в ред. от 30.12.2012 // СПС «Гарант».

7. Пугинский, Б.И. «Коммерческое право России»: учеб. для вузов по направлению 021100 (030501) «Юриспруденция» // Б.И. Пугинский. – М.: Юрайт, 2010. – 354 с.

8. Пять взглядов на стратегию достижения лидерства на рынке. – <http://www.management.com.ua/strategy/str011.html>.

9. Шоломова, Е.В. Дистрибьюторский договор: трудности квалификации / Е.В. Шоломова // «Торговля: бухгалтерский учет и налогообложение» – 2011. – № 8.

Просвирина Ирина Игоревна. Доктор экономических наук, профессор, заведующая кафедрой «Оценка бизнеса и конкурентоспособности», Южно-Уральский государственный университет (г. Челябинск). Сфера научных интересов – финансовая отчетность, оценка бизнеса, управление интеллектуальным капиталом. Телефон: 8-963-465-82-77. Email: iprosvirina@mail.ru.

Полетаева Елена Владимировна. Ассистент кафедры «Оценка бизнеса и конкурентоспособности», Южно-Уральский государственный университет (г. Челябинск). Сфера научных интересов – бухгалтерский финансовый учет, управленческий учет, бюджетирование, финансовый менеджмент, анализ хозяйственной деятельности предприятия. Телефон: 8-919-33-28-115. Email: elena.v.poletaeva@gmail.com

PECULIARITIES OF DISTRIBUTION AND WHOLESALE ACTIVITIES ON THE RE-SELLING SERVICES MARKET

I.I. Prosvirina, E.V. Poletaeva

The article is devoted to the analysis of two types of re-selling activity in the trade: distribution and wholesale. The paper reveals content of these notions, uncovers their peculiarities and general features, specifies peculiarities of legislative control in the foregoing spheres. The authors carry out a comparative analysis of wholesale trade and distribution with the help of M. Porter's value chain. They make a conclusion that distribution combines features of both - wholesale and retail - types of trade.

Keywords: distribution, wholesale, value chain.

Irina Igorevna Prosvirina, Doctor of economic sciences, professor, head of Business and Competitiveness Evaluation Department, South Ural State University (Chelyabinsk). Research interests – financial reporting, business valuation, management of intellectual capital. Contact phone number: +7 (351) 263 69 34. Email: iprosvirina@mail.ru

Poletaeva Elena Vladimirovna. Assistant of Business and Competitiveness Evaluation Department, South Ural State University. Research interests – finance and accounting, management accounting, budgeting, financial management, business analysis. Contact phone number: +7 919 33 28 115. Email: elena.v.poletaeva@gmail.com

Поступила в редакцию 12 февраля 2013 г.

КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДОВ ФИНАНСОВОГО МЕНЕДЖМЕНТА В ПРОЦЕССЕ ПРИНЯТИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

И.П. Савельева, К.В. Екимова

Статья посвящена проблемам принятия обоснованных управленческих решений в условиях неопределенности. Авторами предложена методика оценки влияния управленческих решений на результаты деятельности хозяйствующих субъектов, которая позволит осуществлять многовариантные расчеты, ориентируясь на конкретные целевые установки организации, ограничения и возможности со стороны условий внешней среды. Областью применения данной методики является как оперативное управление, так и планирование хозяйственной деятельности организаций.

Ключевые слова: переменные и постоянные затраты, операционный анализ, эффективность управленческих решений, планирование хозяйственной деятельности.

Принятие управленческих решений неразрывно связано с процессом учета внутренних и внешних факторов, перманентно оказывающих влияние на показатели эффективности деятельности компании. Именно результативность и контроль управленческих решений являются базой для дальнейшей оценки и корректировки принятых ранее решений относительно исполнения стратегических задач развития организации в конкурентной среде. Только согласовывая объем затрат с планируемыми стратегическими результатами, разработав программу действий и индикаторы эффективности принятых управленческих решений, можно осуществлять программу эффективного менеджмента в компании.

Качественное изменение состояние предприятия в аспекте его развития является одним из показателей эффективности принимаемых управленческих решений. Необходимость подобных изменений продиктована динамикой рыночных факторов, состоянием инфраструктуры ведения бизнеса. Менеджмент компании вынужден осуществлять программу стратегического развития в двух направлениях: с одной стороны, выстраивая эффективную систему достижения стратегических целей, с другой стороны – соотнося свои действия с влиянием внешних факторов, создавать определенные компенсаторные механизмы сглаживания подобных воздействий. При этом следует помнить о том, что изменение одних элементов структуры хозяйствующего субъекта влечет за собой неизбежное изменение других.

Понятие изменений в контексте результативности принятия управленческих решений связано с неоднозначностью протекания этих процессов: с учетом определенной линейности, непрерывности и определенной стабильностью процессы изменения в результате управленческого воздействия связаны с неравномерностью, дискретностью, цикличностью и прочими кризисными состояниями.

При этом процесс управления связан непосредственно с новыми качествами объекта управления: а именно, сложными сочетаниями устойчивости и неустойчивости. Таким образом, чтобы не допустить хаотичности в процесс управления следует четко анализировать соответствие затрат на осуществление процесса и результативности, как набора динамических оценок, описывающих стратегическую цель развития предприятия.

Поскольку альтернативность, отсутствие определенности, заданных стабильных ориентиров – есть объективные условия осуществления процессов управления, следует формализовать этот процесс с позиции индикативных показателей изменений, вызванных управляющими воздействиями. Кроме того, множество вариантов принятия управленческих решений должны находиться в строгом ограничении показателями устойчивости компании. Это обеспечивается такими свойствами организации как гибкость, изменчивость, устойчивость к внешним воздействиям. Это требует филигранной управленческой стратегии, определенных качеств руководителя и готовности к изменениям персонала.

Традиционно [1–5] большинство способов воздействия на операционную деятельность связано с так называемым управленческим операционным анализом. Актуальность данных вопросов неразрывно связана с распределением выгодной комбинации переменных и постоянных затрат, цены и физического объема реализации. Известно, что осуществление затрат в целях достижения текущих и стратегических результатов должны покрываться результатами (выручкой), при этом если сумма результата превышает понесенные затраты, то итогом становится финансовый результат от операционной деятельности. Операционный анализ при этом позволяет оценить влияние операционных факторов на изменение финансового результата в динамике, и с учетом этого позволяет прогнозировать его величину.

Текущая ситуация позволяет осуществлять маневр в поиске управленческих решений, связывая наращивание маржинальной прибыли за счет снижения цены с увеличением объема продаж, либо с ростом постоянных затрат и опять же с увеличением объема реализации. Возможны и другие пути, но все они сводятся к поиску компромисса между переменными и постоянными затратами. При этом, актуальным становится вопрос не простого деления затрат на постоянные и переменные, а с отнесением их к конкретным экономическим элементам, что позволит принимать управленческие решения в области управления затратами и финансовыми результатами на более обоснованном уровне.

Количественная оценка влияния управленческих решений на устойчивое развитие предприятия в соответствии с целями и задачами субъекта управления осуществляется в соответствии со следующей последовательностью:

1. Определение совокупности исследуемых показателей.
2. Разделение экономических элементов затрат на переменную и постоянную составляющие.
3. Определение факторов, влияющих на изменение уровня исследуемых показателей.
4. Расчет влияния выбранных факторов на изменение уровня исследуемых показателей.
5. Определение допустимых границ изменения варьируемых факторов при заданных целевых индикаторах.

Алгоритм оценки экономической эффективности управленческих решений в процессе планирования хозяйственной деятельности содержит следующие обязательные этапы. На первом этапе требуется выявить состав экономических показателей, которые определяют эффективность операционной деятельности предприятий. В качестве исследуемых экономических показателей предлагаются основные показатели операционного анализа: маржинальная прибыль, прибыль от реализации продукции, безубыточный (критический) объем реализации, запас финансовой прочности, операционный (производственный рычаг).

На втором этапе для расчета базовых показателей операционного анализа необходимо произвести разделение затрат на переменную и постоянную составляющие по пяти экономическим элементам: «Материальные затраты», «Затраты на электроэнергию», «Затраты на оплату труда с отчислениями на социальные нужды», «Амортизация основных средств», «Прочие».

В основу традиционных методов разделения затрат на переменную и постоянную части положена классификация затрат по калькуляционным статьям. Группировку по экономическим элементам легко произвести на основе данных бухгалтерского учета. Для организации более детального анализа и принятия обоснованных управленческих решений в области управления затратами к синтетическим счетам предлагается открыть соответ-

ствующие структуре каждого экономического элемента субсчета. Данная группировка затрат с отражением по соответствующим субсчетам позволит принимать более обоснованные управленческие решения в области планирования затрат.

С помощью инструментария регрессионного анализа затраты по синтетическим счетам и соответствующим им субсчетам делятся на переменную и постоянную составляющие.

Для построения модели оценки поведения затрат в зависимости от уровня деловой активности необходима полная информация о выручке предприятия, полных затратах, а также о затратах по каждому экономическому элементу. Прогнозируя объем выручки на последующие периоды, можно рассчитать прогнозные значения переменных и постоянных составляющих по каждому элементу затрат и, в случае необходимости, принять своевременные решения в области управления затратами для достижения целевых показателей (маржинальной прибыли и прибыли от реализации продукции) или для обеспечения как минимум безубыточной работы предприятия.

Для того, чтобы обеспечить сравнимость и наглядность рассматриваемых экономических альтернатив с точки зрения оценки эффективности деятельности предприятий, необходимо их описать посредством экономических показателей, классифицируемых на результативные и факторные. Результативные показатели выступают как средства определения цели, как критерии степени ее достижения, а также как составляющие результатов альтернатив. Факторные показатели отражают условия и средства формирования результативных показателей. Следовательно, факторные показатели являются источниками изучения альтернативных вариантов действия.

Таким образом, на третьем этапе в соответствии с постановкой задачи выявляются факторные показатели для отражения величин, под влиянием которых формируются основные и промежуточные результаты.

На изменение прибыли (Π), критического (безубыточного) объема реализации (B_k), запаса финансовой прочности (ЗФП) и операционного рычага (ЭОР) оказывают влияние:

- 1) объем продаж (B);
- 2) экономические элементы затрат (y_i): как в переменной (V_i), так и в постоянной (F_i) части;
- 3) совокупность перечисленных факторов.

На изменение маржинальной прибыли (МП) будут оказывать влияние:

- 1) объем продаж;
- 2) переменная составляющая экономических элементов затрат;
- 3) совокупность этих факторов.

Четвертый этап включает расчет влияния изменений выбранных факторных показателей на уровень исследуемых результативных показателей.

Одной из главных целей операционного анализа является максимизация маржинальной прибыли и прибыли от реализации продукции. Маржинальная прибыль служит источником покрытия постоянных затрат и формирования прибыли. Расчет количественной оценки воздействия на маржинальную прибыль роста или уменьшения уровня переменной составляющей затрат по каждому экономическому элементу, а также изменения выручки от реализации продукции в соответствии с изменением конъюнктуры рынка предлагается произвести по следующей модели:

$$I_{МП} = 1 + \frac{B^{\Phi} \cdot (I_B - 1) - \sum_{i=1}^n (V_i^{\Phi} \cdot (I_i - 1))}{МП^{\Phi}}, \quad (1)$$

где $I_{МП} = \frac{МП^{\Pi}}{МП^{\Phi}}$ – индекс изменения маржинальной

прибыли; $I_B = \frac{B^{\Pi}}{B^{\Phi}}$ – индекс изменения вы-

ручки; $I_i = \frac{y_i^{\Pi}}{y_i^{\Phi}}$ – индекс изменения i -го элемента

затрат; Π – планируемое значение показателя; Φ – фактическое значение показателя.

Для оценки влияния на прибыль роста или уменьшения уровня переменной и постоянной составляющих по каждому экономическому элементу затрат (например, вследствие внедрения новых технологий, изменения цен на материальные ресурсы, совершенствования управления и др.), а также изменения выручки от реализации продукции в соответствии с изменением конъюнктуры рынка предлагается следующая модель:

$$I_{\Pi} = 1 + \frac{B^{\Phi} \cdot (I_B - 1) - \sum_{i=1}^n (V_i^{\Phi} \cdot (I_i - 1)) - \sum_{i=1}^n (F_i^{\Phi} \cdot (I_i - 1))}{\Pi^{\Phi}}, \quad (2)$$

где $I_{\Pi} = \frac{\Pi^{\Pi}}{\Pi^{\Phi}}$ – индекс прибыли.

Величина безубыточного (критического) объема реализации зависит от уровня и динамики выручки от реализации продукции, а также от уровня и динамики переменных и постоянных составляющих экономических элементов затрат. Следующая модель позволяет количественно оценить влияние совокупности вышеперечисленных факторов на величину критического объема реализации:

$$I_{Bк} = \frac{I_F \cdot (1 - m^{\Phi})}{1 - (m^{\Phi} \cdot I_M)}, \quad (3)$$

где $m^{\Phi} = \frac{V_{общ}^{\Phi}}{B^{\Phi}}$ – доля переменной составляющей

совокупных затрат в выручке; $I_M = \frac{I_V}{I_B}$ – индекс

изменения доли переменной составляющей совокупных затрат в выручке.

Оценка влияния совокупности всех факторов на величину запаса финансовой прочности зависит от изменения всех перечисленных выше показателей операционного анализа и рассчитывается по следующей модели:

$$I_{зФП} = \frac{B^{\Phi} \cdot I_B - B_{к}^{\Phi} \cdot I_{Bк}}{зФП^{\Phi}}, \quad (4)$$

где $I_{Bк} = \frac{B_{к}^{\Pi}}{B_{к}^{\Phi}}$ – индекс изменения критического

объема продаж.

На изменение уровня эффекта операционного рычага оказывают влияние изменение уровня маржинальной прибыли и прибыли от реализации продукции. Расчет влияния перечисленных показателей на величину операционного рычага производится по следующей модели:

$$I_{ЭОР} = \frac{I_{МП}}{I_{\Pi}}, \quad (5)$$

где $I_{ЭОР} = \frac{ЭОР^{\Pi}}{ЭОР^{\Phi}}$ – индекс изменения эффекта

операционного рычага.

На пятом этапе на основании моделей, разработанных на предыдущем этапе, определяются допустимые (необходимые) границы изменения варьируемых факторов, обеспечивающие достижение целевых индикаторов при заданном уровне других параметров моделей (табл. 1 и 2). При этом в качестве целевых характеристик рассматриваются маржинальная прибыль и прибыль от реализации продукции, а в качестве задаваемых параметров и варьируемых факторов – объем продаж и экономические элементы затрат.

Модели, представленные в табл. 2, позволяют определить границы изменения варьируемых факторов для достижения заданного уровня прибыли от реализации продукции.

Таким образом, оценка эффективности управленческих решений в процессе планирования хозяйственной деятельности предприятий в условиях рыночной экономики в предлагаемой методике включает в себя два основных этапа:

1. Расчет основных показателей операционного анализа (с предварительным разделением затрат на переменную и постоянную составляющие по каждому экономическому элементу) по базовому варианту.

2. Анализ влияния изменений факторных показателей на основные показатели операционного анализа.

Второй этап, в свою очередь, содержит три направления:

– анализ влияния изменения величины объема продаж и/или переменной составляющей экономических элементов затрат на уровень маржинальной прибыли;

Таблица 1
Границы изменения варьируемых факторов, обеспечивающих достижение целевой величины маржинальной прибыли

№ п/п	Целевой индикатор	Задаваемый параметр	Варьируемый фактор	Изменение варьируемых факторов
1	МП	I_V	I_B	$I_B \geq \frac{(I_{МП} - 1) + K_{МП}^V \cdot (I_V - 1)}{K_{МП}^B} + 1$
2	МП	I_B	I_V	$I_V \leq \frac{K_{МП}^B \cdot (I_B - 1) - (I_{МП} - 1)}{K_{МП}^V} + 1$
$K_{МП}^B = \frac{B^\Phi}{МП^\Phi}$ – коэффициент масштаба маржинальной прибыли по выручке; $K_{МП}^V = \frac{V_{общ}^\Phi}{МП^\Phi}$ – коэффициент масштаба маржинальной прибыли по переменной составляющей затрат.				

Таблица 2
Границы изменения варьируемых факторов, обеспечивающих достижение целевой величины прибыли

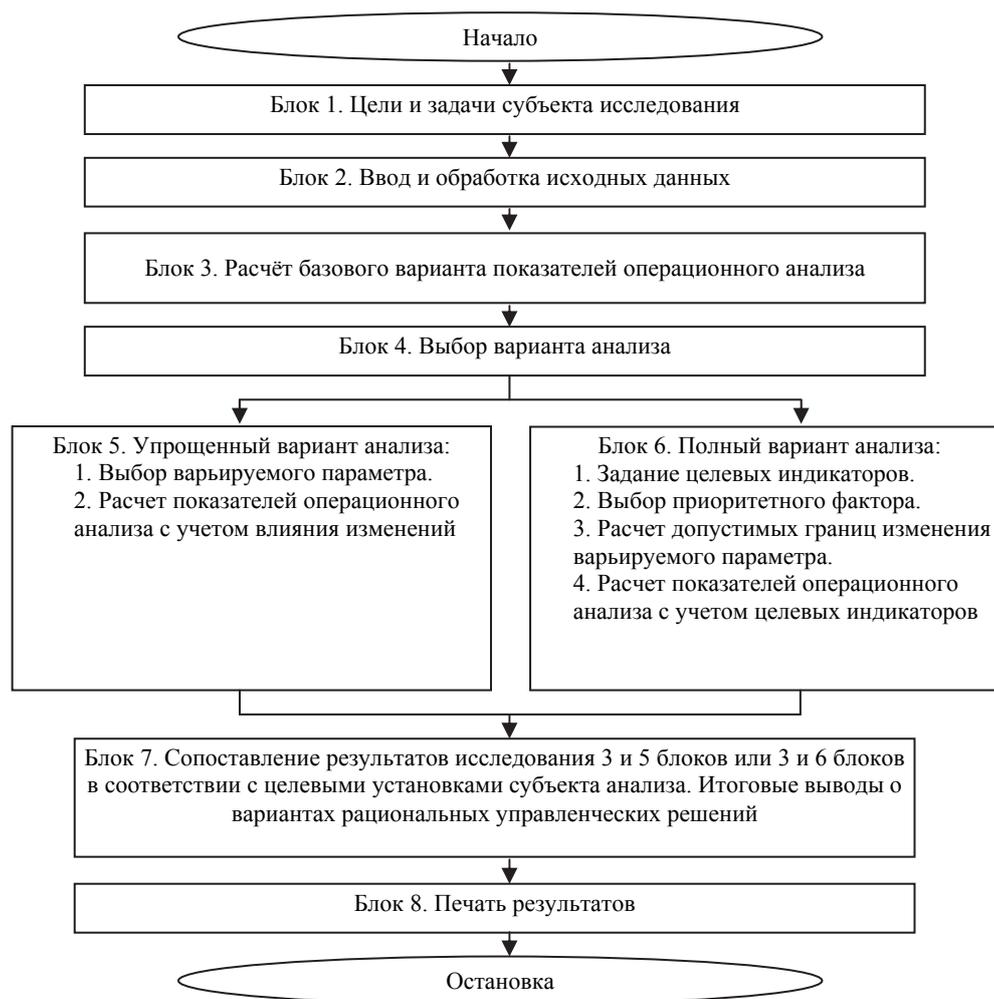
№ п/п	Целевой индикатор	Задаваемый параметр	Варьируемый фактор	Изменение варьируемых факторов
1	П	I_B, I_i, I_V	I_F	$I_F \leq \frac{K_{П}^B \cdot (I_B - 1) - K_{П}^V \cdot (I_V - 1) - (I_{П} - 1)}{K_{П}^F} + 1$
2	П	I_B, I_i, I_F	I_V	$I_V \leq \frac{K_{П}^B \cdot (I_B - 1) - K_{П}^F \cdot (I_F - 1) - (I_{П} - 1)}{K_{П}^V} + 1$
3	П	I_i, I_V, I_F	I_B	$I_B \geq \frac{(I_{П} - 1) + K_{П}^V \cdot (I_V - 1) + K_{П}^F \cdot (I_F - 1)}{K_{П}^B} + 1$
$K_{П}^B = \frac{B^\Phi}{П^\Phi}$ – коэффициент масштаба прибыли по выручке; $K_{П}^V = \frac{V_{общ}^\Phi}{П^\Phi}$ – коэффициент масштаба прибыли по переменной составляющей затрат; $K_{П}^F = \frac{F_{общ}^\Phi}{П^\Phi}$ – коэффициент масштаба прибыли по постоянной составляющей затрат				

– анализ влияния изменения величины объема продаж и/или экономических элементов затрат на уровень прибыли от реализации продукции;

– анализ влияния изменения величины объема продаж и/или экономических элементов затрат на уровень критического объема, запаса финансовой прочности, эффекта операционного рычага.

При этом второй этап может осуществляться двумя вариантами. Первый в виде экспресс-анализа (упрощенный вариант), в результате которого выявляется влияние изменения величины объема продаж и /или экономических элементов затрат на уровень основных показателей операционного анализа. Второй вариант (полный вариант) включает в себя анализ влияния изменения объема продаж и/или экономических элементов затрат на результаты деятельности предприятия с учетом целевых индикаторов (маржинальная прибыль и/или прибыль от реализации продукции).

Промежуточным результатом проведенного на первом этапе анализа будет являться базовый (первоначальный) вариант основных показателей операционного анализа в табличной форме (см. рисунок). На втором этапе выбирается один из предлагаемых вариантов: упрощенный или полный вариант. Цель исследования при упрощенном варианте заключается в выявлении влияния на результаты хозяйственной деятельности изменения одного или нескольких параметров моделей. При этом можно производить расчет, задавая изменение параметра в диапазоне с определенным шагом. Например, при заявлении поставщика об изменении стоимости материальных ресурсов можно заранее просчитать как это отразится на финансовом результате (при прочих неизменных условиях) и определить наиболее приемлемый вариант (если такой существует). В результате будет предложено решение либо о



Блок-схема алгоритма оценки экономической эффективности управленческих решений

заключении договора поставки, либо о поиске нового поставщика.

Целью проведения анализа при полном варианте будет являться выявление влияния на результаты деятельности изменения одного или нескольких параметров моделей с учетом задаваемых целевых индикаторов. Таким образом, достигается обоснованность управленческих решений за счет получения вариативности моделей управления экономическими показателями, не вызывающая значительного увеличения трудоемкости расчетов.

Использование предложенной методики позволяет осуществлять расчеты основных показателей операционного анализа, ориентируясь на конкретные целевые установки предприятия, ограничения и возможности со стороны условий внешней среды, например, инфляции, конъюнктуры рынка, внутрифирменных факторов. Областью применения данной методики является как оперативное

управление, так и планирование хозяйственной деятельности.

Литература

1. Друри, К. *Управленческий и производственный учет: учебник* / К. Друри. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Юнити-Дана, 2005. – 735 с.
2. Стоянова, Е.С. *Финансовый менеджмент: теория и практика: учебник* / под ред. Е.С. Стояновой. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Перспектива, 2003. – 656 с.
3. Савицкая, Г.В. *Анализ хозяйственной деятельности: учебник* / Г.В. Савицкая. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2009. – 537 с.
4. Ковалев, В.В. *Финансовый менеджмент* / В.В. Ковалев. – М.: Проспект, 2007. – 1024 с.
5. Гинзбург, А.И. *Экономический анализ: учебное пособие* / А.И. Гинзбург. – СПб.: Питер, 2008.

Савельева Ирина Петровна. Доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой «Маркетинг и менеджмент», Южно-Уральский государственный университет (г. Челябинск). Область научных интересов – проблемы инновационного и инвестиционного развития регионов, бизнес-проектирование, маркетинговый анализ. Телефон: 8(351)2679995.

Екимова Ксения Валерьевна. Доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой «Финансовый менеджмент», ФГБОУ ВПО «РЭУ им. Г.В. Плеханова» (г. Москва). Область научных интересов – проблемы инновационного и инвестиционного развития регионов, бизнес-проектирование, финансовый менеджмент. Телефон: 89167813368.

CONCEPTUAL BASIS OF FINANCIAL MANAGEMENT METHODS APPLICATION IN THE PROCESS OF MAKING MANAGERIAL DECISIONS

I.P. Savelyeva, K.V. Ekimova

The article is devoted to the problems of grounded management decisions in the conditions of uncertainty. The authors propose a method for assessing an impact of management decisions on the operations of economic entities, which will allow carrying out multiple calculations, focusing on the specific targets of organization, constraints and opportunities of the external environment conditions. Field of application of this technique is both operational management and planning of economic activities of organizations.

Keywords: variable and fixed costs, operational analysis, effectiveness of management decisions, planning of economic activity.

Irina Petrovna Savelyeva. Doctor of economics, professor, head of Marketing and Management Department, South Ural State University (Chelyabinsk). Research interests – issues of regional innovation and investment development, business planning, marketing analysis. Contact phone number: +7 (351) 267 99 95.

Ksenia Valerievna Ekimova. Doctor of economics, professor, head of Financial Management Department, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education “Plekhanov Russian University of Economics” (Moscow). Research interests – issues of regional innovation and investment development, business planning, financial management. Contact phone number: +7 916 781 33 68.

Поступила в редакцию 16 ноября 2012 г.

Управление инвестициями и инновационной деятельностью

УДК 336.717.061
ББК У9(2).26

РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНВЕСТИЦИОННО-ИННОВАЦИОННОГО ПРОЦЕССА НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ

О.А. Амирова, К.В. Екимова

Статья посвящена проблеме ресурсного обеспечения инвестиционно-инновационных процессов регионального уровня. Рассмотрены специфические ресурсы в части финансово-кредитных ресурсов; обозначены концептуальные схемы, отражающие характер обеспеченности региона ресурсами; приведены институциональные характеристики банковского сектора Челябинской области, изучены динамики привлеченных и размещенных денежных средств банковским сектором, представлена динамика показателей финансовой отчетности предприятий реального сектора Челябинской области, в том числе объемов работ по виду деятельности «статистика», сделан вывод о наличии финансовых и кредитных ресурсов для поддержания и развития инвестиционно-инновационного процесса.

Ключевые слова: ресурсное обеспечение инвестиционно-инновационных процессов, финансово-кредитные ресурсы, кредитный потенциал региона, институциональные характеристики банковского сектора, привлеченные средства на счетах, размещенные средства, показатели финансовой отчетности предприятий.

Региональное развитие при смене технологических укладов [2] трансформируется от саморазвития как дотационного развития до саморазвития как социально-ориентированного и скоординированного развития [1], что определяется, во-первых, воздействием как объективных, так и субъективных факторов и условий, привносящих элемент «естественной неопределенности», во-вторых, наличием, состоянием и направлением развития ресурсной базы.

С экономической точки зрения ресурсная база региона представляет собой комплекс факторов производства, оцененных в качественном и количественном аспектах, сконцентрированных в направлениях возможного использования при реализации программ развития. Рассмотрение экономического потенциала региона в разрезе природно-ресурсного, экономического, социального и научно-технического и проч. потенциалов позволяет учитывать соответствие ресурсного обеспечения характеру развития и особенностям размещения производительных сил.

В наиболее общем виде ресурсное обеспечение рассматривается экономической наукой в качестве совокупности внешних и внутренних резервов, условий и факторов, необходимых для формирования и инновационного воспроизводства всех структурных элементов потенциала экономического развития региона, приведения их в соответствие с задачами инновационного развития национальной экономики. При этом, ресурсное обеспечение многогранных региональных инвести-

онно-инновационных процессов в свою очередь также выступает сложным многофакторным процессом.

Изучение генезиса развития региона позволяет проследить изменение состава и роли отдельных видов ресурсов, определяющих характер регионального развития:

БАЗОВЫЕ РЕСУРСЫ → СПЕЦИФИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ → СТРАТЕГИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ → РЕСУРСЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ.

В рамках данного исследования провести анализ всех названных типов ресурсов невозможно. Остановимся на специфических, в состав которых входят финансово-кредитные ресурсы, определяющие кредитный потенциал региона. В рамках данного исследования под финансовыми ресурсами понимаются материальные носители финансовых отношений и отражают финансовые аспекты функционирования капитала: финансовые вложения, банковские вклады, денежные доходы населения, консолидированные доходы бюджетов. Степень реализации возможностей кредитного потенциала проявляется в результатах инвестиционно-инновационного процесса на различных уровнях национальной экономики, включая региональный уровень и уровень предприятия [4]. Рассмотрим институциональные характеристики, динамику, состояние и влияние финансовых и кредитных ресурсов Челябинской области, оказывающих значительное воздействие на инвестиционно-инновационный процесс региона.

Стратегическое планирование в регионах на сегодняшний день реализуется по двум концептуальным схемам, отражающим характер обеспеченности региона ресурсами, для которых наиболее значимыми характеристиками являются сбалансированность и достаточность. В случаях дефицита ресурсов (характерно для большинства российских регионов, являющихся дотационными) прогнозирование и планирование развития строится по схеме

РЕСУРСЫ→КОНЦЕПЦИЯ→СТРАТЕГИЯ→ЦЕЛИ.

Для самодостаточных с позиции ресурсной обеспеченности регионов (характерно для регионов-доноров) схема стратегического планирования обратная [5]:

ЦЕЛИ→СТРАТЕГИЯ→КОНЦЕПЦИЯ→РЕСУРСЫ.

Челябинская область входит в число 13 регионов Российской Федерации, обладающих бюджетной самодостаточностью. Область обладает значительным экономическим потенциалом. В совокупности экономических субъектов различных организационно-правовых форм, зарегистрированных и действующих на территории Челябинской области (без учета филиалов), преобладают общества с частным капиталом (табл. 1), их доля составляет 90,2 %. Муниципальный капитал представлен 5,2 % организаций, государственный – 1,0 %, в том числе федеральная собственность и собственность субъектов РФ – по 0,5 %.

Челябинская область обладает значительным научно-инновационным, природно-ресурсным и воспроизводственно-технологическим потенциалом, уникальными природно-климатическими условиями, развитой инфраструктурой и выгодным транспортно-географическим положением. Кроме того, входит в группу регионов-лидеров Российской Федерации по институциональным характеристикам банковского сектора (рис. 1). Количество региональных банков Челябинской области за период с 01.01.2010 по 01.01.2013 год сократилось с 11 до 9 единиц.

В регионе проявляется общероссийская тенденция сокращения числа региональных банков. Эта же тенденция распространяется на филиальные сети региональных банков и банков, головные офисы которых расположены в других регионах. Так, количество филиалов региональных банков сократилось с 40 до 38 единиц. Сокращение количества филиалов банков, головные офисы которых расположены в других регионах, происходило более быстрыми темпами: с 65 до 39 единиц (рис. 2).

Несмотря на количественное сокращение, банки на территории Челябинской области наращивают объемы привлеченных денежных средств на счетах (рис. 3), что положительно характеризует потенциал банковского кредитования и реальный кредитный потенциал экономической системы регионального уровня, а также определяет возможную величину инвестиционно-кредитных ресурсов. Основной составляющей ресурсов банков

неизменно остаются вклады физических лиц, второе место занимают средства организаций на расчетных и иных счетах.

Рост кредитного потенциала банковского сектора Челябинской области подтверждается положительной динамикой объемов размещенных средств, включая объемы предоставленных кредитов (рис. 4).

Реализация кредитного потенциала косвенно может быть подтверждена положительной динамикой активов лидирующих по данному показателю предприятий Челябинской области, производящих материальные и нематериальные товары и услуги (табл. 2). Так, темп роста данного показателя по итогам 2011 года к данным за 2007 год составил 169,7 %. Отметим темп роста капитала и резервов, формируемых в том числе за счет полученной прибыли, 143,7 % за указанный период.

При общем росте объемов привлеченных займов и кредитов предприятиями региона за период в 2007–2011 гг. наблюдается устойчивая тенденция роста долгосрочных займов и кредитов (см. табл. 2) более быстрыми темпами по сравнению с краткосрочными – 303,2 и 141,7 % соответственно. По причине того, что целью долгосрочного кредитования является, как правило, финансирование инвестиционных и инновационных проектов, а целью краткосрочного кредитования – покрытие кассовых разрывов и пополнение оборотных средств, опережающий темп роста объемов долгосрочных займов и кредитов над объемами краткосрочных свидетельствует о развитии инвестиционно-инновационного процесса Челябинской области.

Требования перехода национальной экономики на путь модернизации (V технологический уклад) и инновационного развития (VI технологический уклад) определяют осуществление инвестиций только на инновационной основе. По утверждению Б.Н. Кузика и Ю.В. Яковца, инвестиции без инноваций бессмысленны, неэффективны, но становятся вредными, обеспечивая дальнейший выпуск устаревающей продукции, поскольку не создают условий для повышения конкурентоспособности экономики. Инновации, привнесенные в реальное производство, обеспечивают модернизацию основного потенциала национальной экономики, поскольку инвестирование базовых отраслей запускает мультипликативный эффект в других [3]. Критерием эффективности инвестиций должно стать возрастание инновационной активности реального сектора, поскольку экономический рост национальной экономики определяется не первенством в научных открытиях, а скоростью и эффективностью их внедрения в экономику.

Успешное развитие инвестиционно-инновационного процесса в Челябинской области подтверждается динамикой объемов работ, выполненных по виду деятельности «СТРОИТЕЛЬСТВО» (рис. 5), так как в состав данного показателя

Управление инвестициями и инновационной деятельностью

Таблица 1

Количество действующих предприятий на территории Челябинской области (без учета филиалов) по состоянию на 01.02.2013 г. (составлено по данным СПАРК-Интефакс [8])

Код	Наименование в соответствии с Общероссийским классификатором форм собственности ОК 027-99	Количество предприятий, ед.	Доля, %
16	Частная собственность	88 925	90,2
14	Муниципальная собственность	5 083	5,2
15	Собственность общественных и религиозных организаций (объединений)	2 155	2,2
12	Федеральная собственность	522	0,5
13	Собственность субъектов Российской Федерации	467	0,5
49	Иная смешанная российская собственность	401	0,4
30	Совместная российская и иностранная собственность	379	0,4
20	Иностранная собственность	338	0,3
40	Смешанная российская собственность с долей государственной собственности	207	0,2
19	Собственность потребительской кооперации	128	0,1
18	Собственность российских граждан, постоянно проживающих за границей	0	0,0
	ИТОГО действующих предприятий на территории Челябинской области (без учета филиалов)	98 605	100

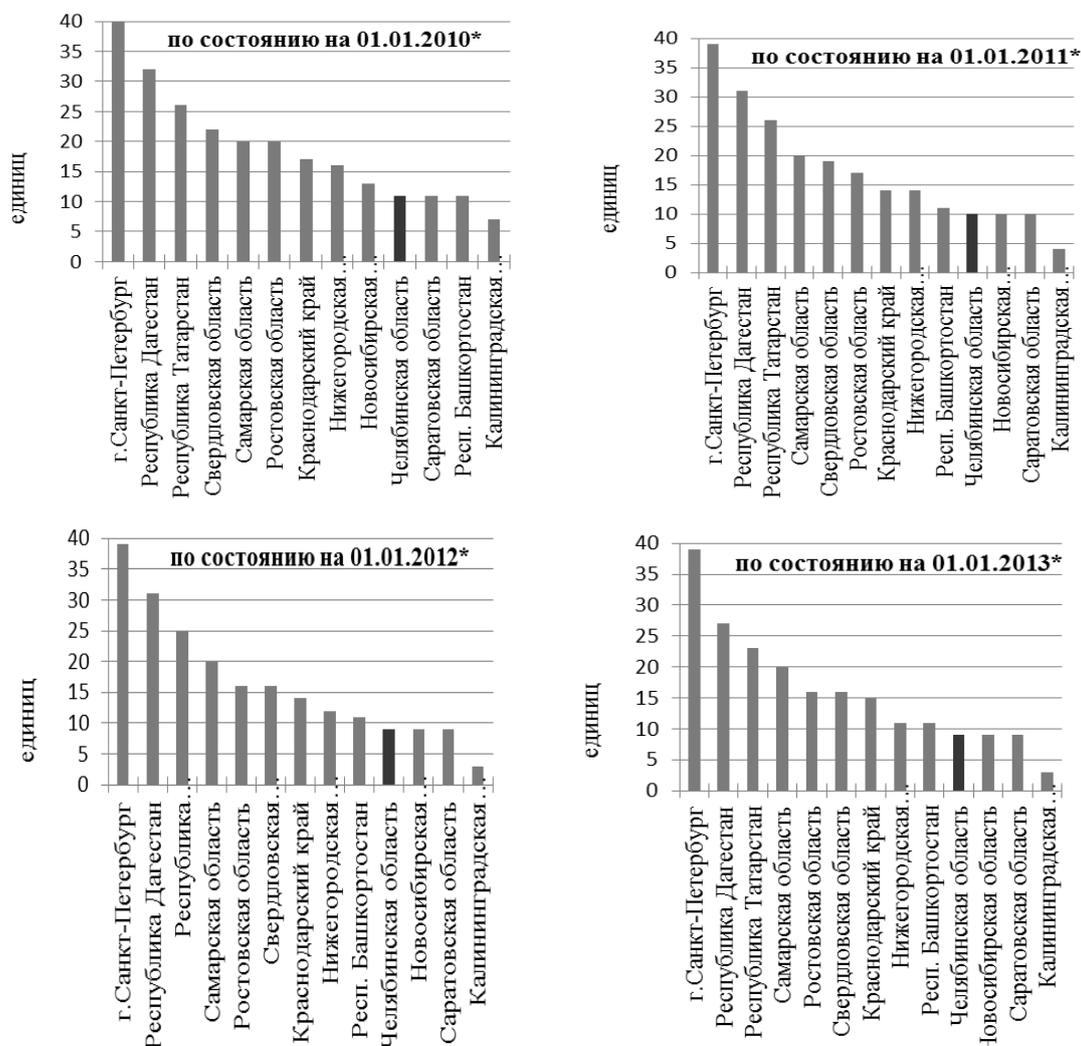


Рис. 1. Количество действующих кредитных организаций и их филиалов в регионах-лидерах РФ (составлено по данным Центрального Банка России, Региональный раздел [7])

* Без учета региона г. Москва – безусловный лидер за рассматриваемый период: доля в общем количестве действующих кредитных организаций и их филиалов составляет от 49 до 52 %, количество кредитных организаций сократилось с 522 до 494 единицы



Рис. 2. Количество действующих филиалов кредитных организаций в Челябинской области (составлено по данным Центрального Банка России, Региональный раздел [4])



Рис. 3. Динамика привлеченных средств клиентами кредитными организациями Челябинской области (составлено по данным Центрального Банка России, Региональный раздел [7])



Рис. 4. Динамика объемов кредитов, депозитов и прочих размещенных средств в Челябинской области (составлено по данным Центрального Банка России, Региональный раздел [4])

Таблица 2

Показатели финансовой отчетности 1000 крупнейших предприятий Челябинской области, лидеров по каждому показателю, за период 2007–2011 гг. Составлено по данным СПАРК-Интефакс [8]

№ п/п	Наименование показателя	На 01.01.2008	На 01.01.2009	На 01.01.2010	На 01.01.2011	На 01.01.2012
1	Активы всего	811 250	1 042 802	1 084 958	1 240 724	1 376 528
2	Капитал и резервы	410 523	502 304	533 285	584 657	589 731
3	Займы и кредиты (долгосрочные)	109 244	147 670	185 218	266 215	331 235
4	Займы и кредиты (краткосрочные)	106 662	142 364	141 531	124 112	151 103

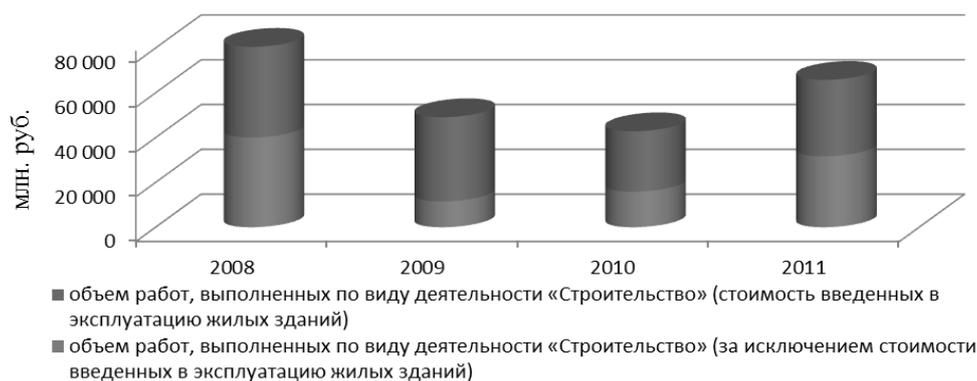


Рис. 5. Динамика объемов работ, выполненных по виду деятельности «СТРОИТЕЛЬСТВО» в Челябинской области (составлено по данным Государственной статистики [6])

входит стоимость работ по строительству и модернизации, капитальному и текущему ремонту зданий и сооружений, являющаяся вложением в приобретение и реконструкцию основных средств обществ.

После кризисных явлений 2008 года наблюдается рост выполненных работ по виду деятельности «СТРОИТЕЛЬСТВО».

Приведенные данные позволяют с определенной уверенностью констатировать наличие в Челябинской области достаточного уровня финансовых и кредитных ресурсов для поддержания и развития инвестиционно-инновационного процесса.

Тем не менее, необходимо указать на различие в интересах у региональных и иноерегиональных банков в отношении участия в финансировании региональных инвестиционных и инновационных программ. Региональные банки заинтересованы в большей степени, однако их возможности ограничены величиной собственного капитала. В этой связи актуализируется задача выбора наиболее приоритетных и удобных (в контексте выполнения требований регулятора) проектов и программ, обеспечивающих для региональных кредитных организаций баланс показателей «устойчивость», «риск» и «доходность».

Литература

1. Бочко, В.С. Интегративное стратегическое развитие территорий (теория и методология) / В.С. Бочко. – Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН, 2010. – 316 с.
2. Глазьев, С.Ю. Теория долгосрочного технико-экономического развития / С.Ю. Глазьев; Междунар. фонд Н.Д. Кондратьева. – М.: ВладДар, 1993. – 310 с.
3. Кузык, Б.Н. Россия – 2050. Стратегия инновационного прорыва / Б.Н. Кузык, Ю.В. Яковец. – М.: ЗАО «Издательство «Экономика», 2004. – 627 с.
4. Просвирина, И.И. Новые аспекты инвестиционной активности промышленных предприятий / И.И. Просвирина // Вестник ЮУрГУ. Серия «Экономика и менеджмент». – 2007. – Вып. 2. – № 10(82). – С. 52–56.
5. Челноков, И.В. Региональная экономика: организационно-экономический механизм управления ресурсами развития региона: монография / И.В. Челноков, Б.И. Герасимов, В.В. Быковский; под науч. ред. д-ра экон. наук, проф. Б.И. Герасимова. – Тамбов: Изд-во Тамб. гос. тех. ун-та, 2002. – 112 с.
6. [http:// www.chelstat.gks.ru](http://www.chelstat.gks.ru)(дата обращения 03.02.2013).
7. <http://www.cbr.ru>(дата обращения 08.02.2013).
8. <http://www.spark-interfax.ru/Main.aspx> (дата обращения 01.02.2013).

Амирова Оксана Александровна. Старший преподаватель кафедры «Оценка бизнеса и конкурентоспособности», Южно-Уральский государственный университет (г. Челябинск). Область научных интересов – экономика, региональная экономика, управление инновациями. Контактный телефон: 8-902-896-62-70.

Екимова Ксения Валерьевна. Доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой «Финансовый менеджмент», ФГБОУ ВПО «РЭУ им. Г.В. Плеханова» (г. Москва). Область научных интересов – проблемы инновационного и инвестиционного развития регионов, бизнес-проектирование, финансовый менеджмент. Телефон: 89167813368.

RESOURCES PROVISION OF INVESTMENT AND INNOVATIVE PROCESS AT A REGIONAL LEVEL

O.A. Amirova, K.V. Ekimova

The article is devoted to the problem of resources support of investment and innovation processes at the regional level. It considers specific resources in terms of financial and credit resources; specifies conceptual schemes, reflecting the nature of a region's resources provision; gives the institutional characteristics of Chelyabinsk region banking sector; explores the dynamics of funds involved and deposited by the banking sector; represents companies' financial statements dynamics of Chelyabinsk region real sector, including scope of works by "statistics" type of activity; concludes the presence of financial and credit resources for the maintenance and development of investment and innovation process.

Keywords: resources provision of investment and innovative processes, financial and credit resources, credit capacity of a region, institutional characteristics of the banking sector, raised funds on the accounts, placed funds, indicators of enterprises' financial statements.

Oksana Aleksandrovna Amirova. Senior lecturer of Business and Competitiveness Assessment Department of South Ural State University, Chelyabinsk. Research interests – economics, regional economics, management of innovations. Contact phone number: +7 902 896 62 70.

Ksenia Valerievna Ekimova. Doctor of Economics, professor, head of Financial Management Department, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education "Plekhanov Russian University of Economics" (Moscow). Research interests – innovation and investment issues of regions' development, business planning and financial management. Contact phone number: +7 916 781 33 68.

Поступила в редакцию 3 апреля 2013 г.

АНАЛИЗ И ПРОГНОЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

М.С. Кувшинов, Н.С. Комарова

Статья посвящена проблемам оценки эффективности инвестиционных проектов промышленных предприятий. Рассмотрены существующие модели экономической оценки инвестиций, описаны их преимущества и недостатки. Проанализированы основные показатели, применяемые для оценки эффективности инвестиционных проектов, проведен их сравнительный анализ.

Ключевые слова: инвестиционный проект, методы оценки эффективности инвестиционных проектов, чистый дисконтированный доход, внутренняя норма доходности, индекс доходности.

Развитие, реконструкция и техническое перевооружение производства, внедрение новых видов продукции в условиях рыночной экономики являются первостепенными задачами предприятия. Они осуществляются в результате разработки и внедрения предприятием инвестиционных проектов (ИП), от реализации которых во многом зависит эффективность работы и финансовое состояние предприятия.

Инвестиционный проект разрабатывается, базируясь на расчетах капитальных и текущих затрат, прогнозе объемов реализации продукции, прогнозируемой прибыли и временных рамок проекта [2]. Как бы тщательно не были произведены и обоснованы эти расчеты, будущее проекта всегда не может быть определено однозначно.

При реализации значительной части инвестиционных проектов не всегда оправдываются начальные ожидания, что и приводит к провалам или срывам проектов. Основными причинами этого являются некорректно определенный объем проекта, неадекватное управление рисками, неспособность определить основные допущения и другие аналогичные проблемы.

Методология разработки и оценки эффективности инвестиционных проектов не всегда адаптирована к современным условиям деятельности российских предприятий, некоторые показатели зачастую противоречат друг другу, присутствует сложность разработки проектов на разных этапах, особенно на начальном, когда еще трудно оценить эффективность вложений.

Все это придает особую актуальность исследованиям в области инвестиционного проектирования и свидетельствует о необходимости детального анализа и прогноза эффективности инвестиционных проектов предприятий.

Реализация инвестиционных проектов в России осуществляется в условиях повышенной неопределенности, обусловленной не только нестабильной экономической ситуацией, но и особенностями российской экономики: устаревшие мощности и методы производства, непрозрачное и из-

быточное регулирование, высокий уровень инфляции, несовершенство налогового законодательства. Все это усугубляет трудности прогнозирования и оценку эффективности инвестиций.

Успешное решение данных проблем предполагает комплексный подход к оценке инвестиционных проектов и отбор наиболее выгодных, который включает в совокупности экономический, финансовый, технический, юридический, экологический и другие виды анализа.

Концептуальная схема оценки эффективности инвестиционных проектов состоит из двух этапов. Первый этап – оценка эффективности проекта в целом, который включает оценку общественной эффективности и коммерческой эффективности проекта. Если результаты оценки на первом этапе показывают, что проект эффективен, то проект принимается к дальнейшему рассмотрению, если нет – отклоняется. Второй этап – оценка эффективности участия в проекте для его участников (рис. 1).

Сущность определения экономической эффективности состоит в соизмерении затрат и результатов в абсолютном и относительном выражении [5]. Результаты отражают поставленные в инвестиционном проекте цели и, по сути, являются теми задачами, которые должны быть решены в ходе реализации проекта. Достижение результатов невозможно без осуществления затрат (единовременных и текущих). Разница результатов и затрат формирует эффект, который позволяет сделать вывод о наличии прибыли (убытка). Соотношение результатов и затрат формирует эффективность и позволяет судить о том, какой ценой получен результат. Все эти понятия лежат в основе методов оценки экономической эффективности инвестиционных проектов.

В настоящее время выделяют три группы методов, используемых для оценки эффективности инвестиционных проектов (рис. 2).

Каждый метод имеет свои преимущества и недостатки. Рассматривая каждый из них в отдельности, можно выделить следующее. К пре-

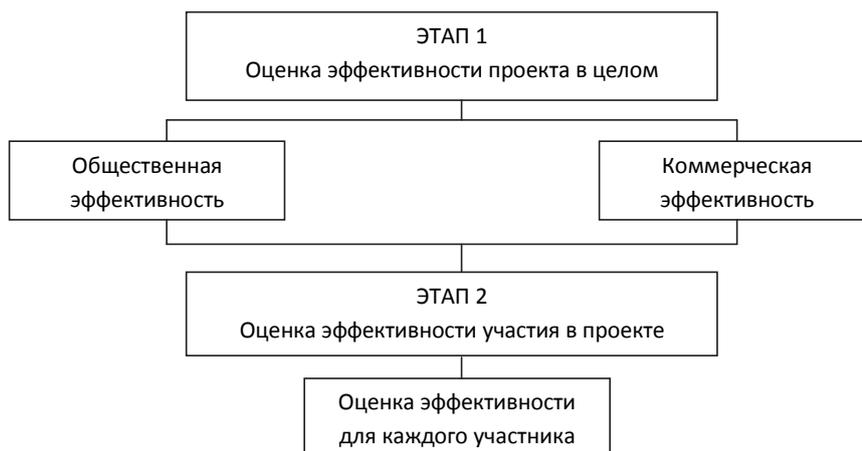


Рис. 1. Схема оценки эффективности инвестиционных проектов

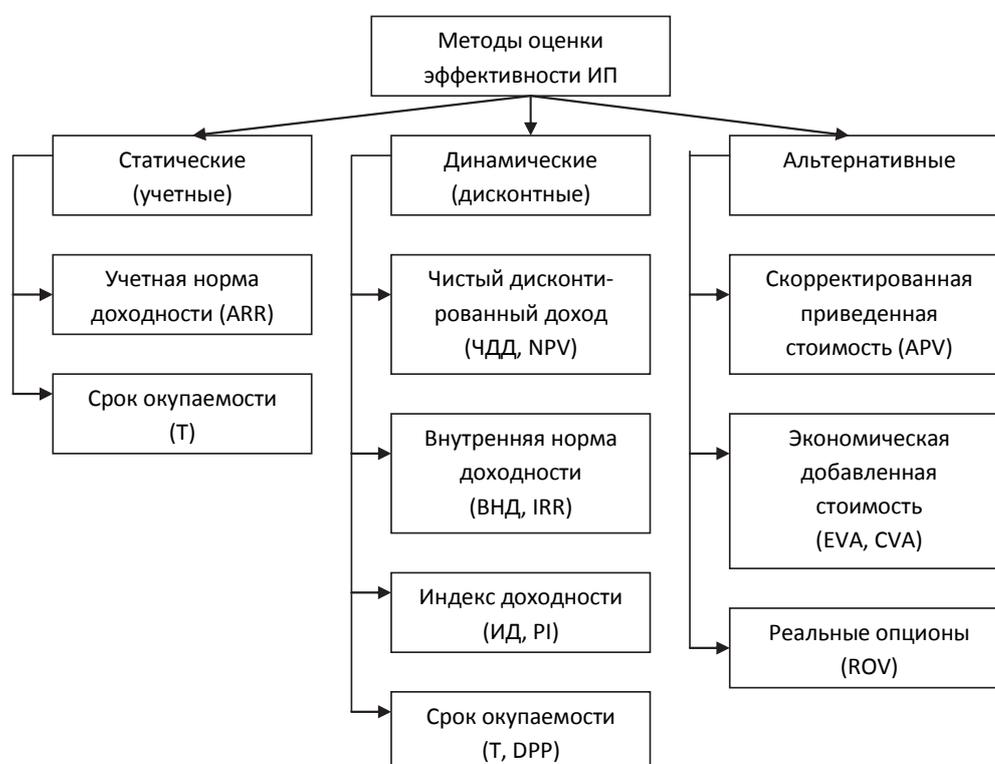


Рис. 2. Классификация методов оценки экономической эффективности инвестиционных проектов [3]

имуществам статических методов относятся простота и наглядность расчетов.

К недостаткам можно отнести то, что, в первую очередь, выбор базы сравнения – нормативного срока окупаемости, субъективен.

Во-вторых, метод не учитывает доходность проекта за пределами срока окупаемости и поэтому не может применяться при сравнении проектов с одинаковыми сроками окупаемости, но с различными сроками реализации проекта. Кроме того, данные методы не могут быть использованы для оценки проектов, связанных с новыми или инновационными продуктами.

Динамические методы, основанные на дисконтировании денежных потоков, являются наиболее распространенными и общепринятыми. Данная модель позволяет учесть требуемую норму доходности, стоимость денег во времени и риск проекта. Однако на практике существуют сложности в методах определения нормы дохода; слабо проработан вопрос корректности использования чистого дисконтированного дохода (ЧДД, NPV) при оценке эффективности инвестиционных проектов, например, если ЧДД (NPV) положителен, неважно, насколько он низкий, то проект всегда считается эффективным; не существует метода

Управление инвестициями и инновационной деятельностью

определения оптимальной длительности инвестиционного проекта (чем дольше жизненный цикл или срок реализации проекта, тем труднее прогнозировать результаты и тем ненадежнее становятся рассчитанные показатели эффективности); нет четких практических рекомендаций для выбора лучшего из альтернативных проектов (использование ЧДД (NPV) и внутренней нормы доходности (ВНД, IRR) для этого зачастую противоречиво).

Альтернативные методики оценки эффективности инвестиционных проектов получили в последние годы широкое применение на практике. К ним относятся метод скорректированной приведенной стоимости, метод добавленной стоимости и метод реальных опционов.

Метод скорректированной приведенной стоимости (APV) предполагает разделение денежного потока на несколько составляющих, которые оцениваются каждый в отдельности, в том числе выделяются и оцениваются «сторонние эффекты», к которым относятся налоговый «щит», государственные или муниципальные субсидии, льготы, стоимость страхования рисков и др. Это является главным преимуществом данного метода. Метод удобен для оценки проектов с различными источниками финансирования и нестандартным налогообложением. Сложность составляет оценка приведенной величины различных аспектов, например, субсидирования и пр., а также то, что для оценки требуется подготовка большого количества дополнительной и детальной информации.

К методам добавленной стоимости относится модель экономической добавленной стоимости и модель денежной добавленной стоимости.

Модель экономической добавленной стоимости (EVA) основана на принципе, что доходность инвестиций должна превышать средневзвешенную стоимость капитала (WACC). Модель позволяет принимать более обоснованные решения по расширению прибыльных направлений деятельности, а также помогает выявить неэффективное использование средств в инвестиционных проектах. Но применение этого метода грозит возможностью искажения показателей эффективности на конкретном шаге расчета, оценка основана на учетных данных и не учитывает прогнозных данных денежных потоков и др.

Модель денежной добавленной стоимости

(CVA) в отличие от метода экономической добавленной стоимости базируется на данных прогнозных денежных потоков, но существует опасность неточности и некорректности расчета некоторых показателей для проектов со сложными денежными потоками [3].

Метод реальных опционов (RPV) основан на том, что позволяет менеджерам влиять на инвестиционный процесс по мере изменений во внешней и внутренней среде. Безусловным преимуществом метода является гибкость. Метод позволяет принимать оптимальные решения в будущем по мере поступления информации, оценивая их уже в момент анализа. Сложность состоит в том, что для применения данного метода необходимым условием является наличие квалифицированного менеджмента, способного отказаться от запланированных действий и увидеть новые возможности проекта, т. е. обладающего навыками выявления реальных опционов и владении методами их оценки.

Все рассмотренные методы имеют свои преимущества и недостатки. Сравнительный анализ методик представлен в табл. 1.

По данным табл. 1 модель оценки опционов в инвестиционном анализе является наиболее приемлемой, но сложна с точки зрения, как определения стоимости опциона, так и применения на практике.

Статические методы, как и методы добавленной стоимости не учитывают многих важных критериев при оценке эффективности, поэтому не могут быть взяты за основу при анализе инвестиционных проектов.

Модель дисконтирования денежных потоков является наиболее распространенной, но не всегда может дать однозначные ответы при прогнозе эффективности проектов.

Следует признать, что все модели не являются оптимальными и не гарантируют принятия эффективных инвестиционных решений.

В инвестиционном анализе большинство рассмотренных методов применяют абсолютные и относительные показатели для оценки эффективности инвестиционных проектов (чистый дисконтированный доход (ЧДД, NPV), внутренняя норма доходности (ВНД, IRR), индекс доходности (ИД, PI), срок окупаемости (Т, DPP).

Определение чистого дисконтированного до-

Таблица 1

Сравнительный анализ критериев и методов оценки инвестиционных проектов [3]

Методы оценки	Учитываемые факторы и критерии				
	Денежный поток	Риск	Многопригодность	Гибкость	Простота расчетов
Реальные опционы	Да	Да	Да	Да	Нет
Дисконтирование денежных потоков	Да	Да	Да	Нет	Нет
Добавленная стоимость	Не всегда	Да	Да	Нет	Нет
Статические (учетные)	Нет	Нет	Нет	Нет	Да

хода (ЧДД, NPV), который является абсолютным показателем эффективности – стандартный принцип почти во всех моделях.

Достоинствами данного показателя является то, что он обладает однозначными критериями принятия решений (если ЧДД (NPV) больше 0, то проект эффективный, если ЧДД (NPV) меньше 0, то проект отклоняется), учитывает стоимость денег во времени и учитывает риск.

К недостаткам относится возможность некорректной оценки, так как выбор ставки дисконтирования субъективен. Также данный показатель не дает представления о сумме реального дохода, так как при дисконтировании используются условные денежные потоки. ЧДД (NPV) не позволяет сравнивать альтернативные (взаимоисключающие проекты) с различными инвестициями и жизненными сроками реализации.

Объективная оценка инвестиционных проектов требует применения относительных показателей, таких как внутренняя норма доходности (ВНД, IRR).

Достоинства показателя внутренней нормы доходности: наиболее точно позволяет определить эффективность инвестиций; позволяет определить максимально допустимый уровень затрат по проекту; позволяет сравнивать разномасштабные проекты.

Недостатки показателя внутренней нормы доходности ВНД (IRR): может входить в противоречие с чистым дисконтированным доходом; сложность расчетов; зависит от денежных потоков, не пригоден для использования при неординарных денежных потоках; неаддитивность.

Зачастую выбор того или иного проекта составляет сложность. Например, по одному из проектов чистый дисконтируемый доход выше, чем по другим сравниваемым проектам, а внутренняя норма дохода ниже. В теории и практике инвестиционного анализа по разрешению данного противоречия нет точных рекомендаций. В данном случае можно только порекомендовать ориентироваться на стратегические цели инвестора.

При оценке альтернативных проектов, когда необходимо выбрать один из нескольких, предпочтение отдается показателю чистого дисконти-

рованного дохода, выбирается тот проект, в котором этот показатель выше. ВНД (IRR) же здесь выступает как показатель для определения границ нормы дохода. Если рассматриваются независимые проекты, где делается выбор в пользу того проекта, в котором более выгодно распределяются инвестиции, то выбор следует производить, опираясь на знание внутренней нормы доходности [4].

Индекс доходности (ИД, PI) показывает уровень валовых доходов на единицу затрат, т. е. во сколько раз доход превышает вложения по проекту. Проект считается приемлемым, если индекс доходности выше 1. Положительное значение чистого дисконтированного дохода предопределяет рекомендуемое значение индекса доходности, соответственно, чем выше чистый дисконтированный доход, тем выше значение индекса доходности. Поэтому все недостатки, связанные с ЧДД (NPV), характерны для ИД (PI). Индекс доходности дополняет чистый дисконтированный доход. При сравнении альтернативных проектов выбирается тот, у которого выше ЧДД (NPV) и ИД (PI). Если у альтернативных проектов ЧДД (NPV) принимают близкие значения, то выгоднее выбрать проект, у которого выше ИД (PI).

Срок окупаемости инвестиций (Т, DPP) позволяет оценить привлекательность инвестиций по времени возвращения вложенных средств и измеряется числом лет (месяцев). Он показывает, как долго капитал будет подвергаться риску потери [1]. Данный показатель удобно использовать для сравнения проектов, рассчитанных на 1–2 года без дисконтирования. Если срок окупаемости превышает 2 года, то проект отвергается. Конечно, в долгосрочных проектах корректнее проводить расчеты срока окупаемости с учетом нормы дисконта. Данный показатель не показывает доходность проекта, поэтому должен использоваться как вспомогательный критерий в оценке эффективности инвестиционных проектов.

Более наглядно сравнение вышеперечисленных показателей отражено в табл. 2.

Анализ данных табл. 2 показывает, что каждый критерий в отдельности характеризует ту или иную сторону инвестиционного проекта, и исполь-

Таблица 2
Сравнительный анализ показателей, применяемых для оценки эффективности инвестиционных проектов [1]

Характеристики	Показатели			
	ЧДД (NPV)	ИД (PI)	ВНД (IRR)	(Т, DPP)
Учитывает стоимость денег во времени	+	+	+	-/+
Рассматривает весь жизненный цикл проекта	+	+	+	–
Определяет самый выгодный проект	+	+	–	–
Простота расчета	–	–	–	-/+
Характеризует изменения дохода акционеров	+	–	–	–
Период возврата инвестиций	–	–	–	+
Доходность проекта	–	+	+	–
Норма дисконта, при которой проект безубыточен/убыточен	–	–	+	–

Управление инвестициями и инновационной деятельностью

зовать для оценки эффективности какой-то один из вышеперечисленных показателей некорректно.

Общепринято, что основным критерием является ЧДД (NPV), так как только он показывает изменение дохода после реализации проекта. Остальные показатели дополняют результаты оценки с той или иной стороны.

На практике в инвестиционном анализе часто эти показатели не рассматриваются комплексно или «подгоняются» под планируемый результат, что в конечном итоге приводит к срыву или нерезультативности проекта (имеется в виду, что в результате реализации проекта не были решены задачи по достижению поставленных целей).

Таким образом, можно сделать вывод, что имеющиеся методики и критерии оценки эффективности инвестиционных проектов в каждом конкретном случае могут давать неоднозначные результаты.

Этим обусловлена необходимость развития методов оценки инвестиционных проектов. Предлагается модель прогнозирования эффективности инвестиционных проектов, которая состоит из нескольких этапов:

1. Определение эффективности проекта в целом (общественной и коммерческой).
2. Экспертиза проектов с целью выявления наиболее оптимального метода и критериев их оценки (рис. 3).
3. Определение эффективности участия в проекте для его участников.

Предложенная схема позволит выбрать наиболее оптимальную модель для оценки эффективности инвестиционных проектов и выбрать необходимые критерии. Это особо важно для предприятий, которые инвестируют в обновление основных фондов, технологические проекты в дочерних предприятиях и филиалах, где алгоритм определения приоритетности проектов зачастую строго не регламентирован, а финансовая оценка, как правило, проводится формально, недостаточно релевантной информации. Изложенный подход позволит упорядочить процедуру оценки инвестиционных проектов и получить наиболее полную оценку эффективности отобранных проектов.

Литература

1. Бобылева, А.З. *Финансовые управленческие технологии: учебник* / А.З. Бобылева. – М.: ИНФРА-М, 2007. – 492 с.
2. Кузнецов, Б.Т. *Инвестиции: учеб. пособие* / Б.Т. Кузнецов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2010. – 623 с.
3. Лукасевич, И.Я. *Инвестиции: учебник* / И.Я. Лукасевич. – М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2011. – 413 с.
4. *Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов № ВК-477 от 20.06.1999.*
5. *Экономическая оценка инвестиций: учебник для вузов. – 4-е изд., перераб. и доп. / под ред. М. Римера. – СПб.: Питер, 2011. – 432 с.*

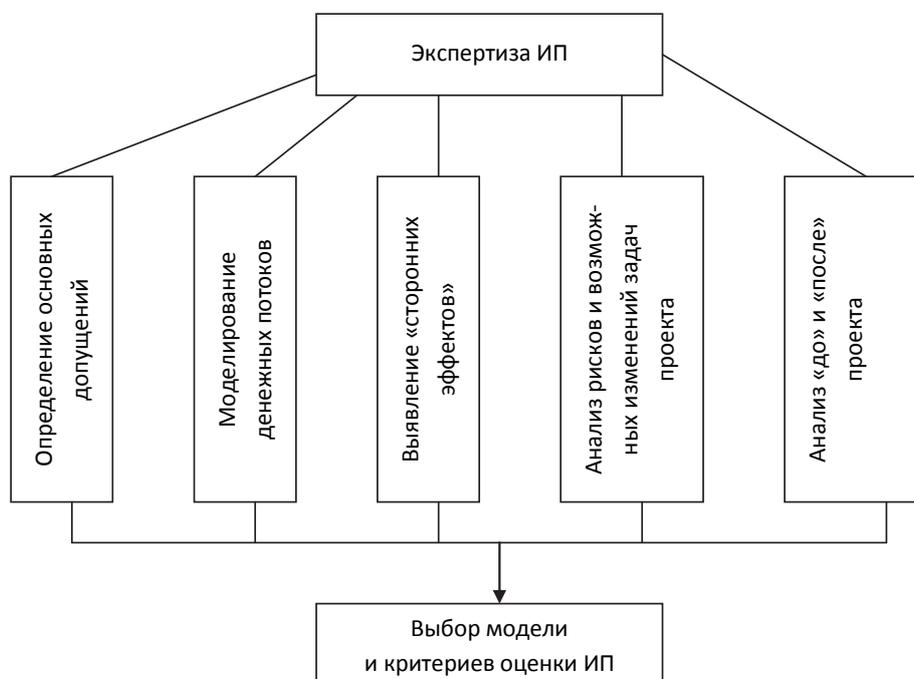


Рис. 3. Схема проведения экспертизы инвестиционных проектов

Кувшинов Михаил Сергеевич. Доктор экономических наук, доцент кафедры экономики и финансов факультета экономики и управления, Южно-Уральский государственный университет (г. Челябинск). Область научных интересов – инвестиционная и инновационная деятельность предприятий, оценка и формирование инвестиционного климата предприятий и управления инновациями. Контактный телефон: 8-963 474 3723. Email: msk1954@mail.ru.

Комарова Наталья Сергеевна. Преподаватель кафедры экономики и информационных систем факультета экономики, управления, права, Южно-Уральский государственный университет, филиал в г. Миассе, соискатель научной степени кандидата экономических наук кафедры экономики и финансов Южно-Уральского государственного университета (г. Челябинск). Область научных интересов – инвестиции и инвестиционный анализ. Контактный телефон: 8-963 076 8540. Email: natalya_komarova_1976@inbox.ru.

ANALYSIS AND FORECAST OF INDUSTRIAL ENTERPRISES INVESTMENT PROJECTS EFFECTIVENESS

M.S. Kuvshinov, N.S. Komarova

The article focuses on the problems of industrial enterprises investment projects effectiveness evaluation. It considers the existing models of investments economic evaluation; describes their advantages and disadvantages; analyzes the main indicators used to evaluate the effectiveness of investment projects; carries out their comparative analysis.

Keywords: investment project, methods of investment projects evaluation, net present value, internal rate of return, profitability index.

Mikhail Sergeevich Kuvshinov. Doctor of Economics, associate professor of Economics and Finance Department, Faculty of Economics and Management, South Ural State University (Chelyabinsk). Research interests – investment and innovative activity of enterprises, assessment of an enterprise investment climate and management of innovations. Contact phone number: +7 963 474 3723. Email: msk1954@mail.ru.

Nataliya Sergeevna Komarova. Lecturer of Economics and Information Systems Department, Faculty of Economics, Management and Law, South Ural State University, branch in Miass, applicant for a scientific degree of candidate of economic sciences of Economics and Finance Department, South Ural State University (Chelyabinsk). Research interests – investments and investment analysis. Contact phone number: +7 963 076 85 40. Email: natalya_komarova_1976@inbox.ru.

Поступила в редакцию 28 января 2013 г.

ИННОВАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ПЕРСОНАЛА В НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКЕ КАК ИНСТРУМЕНТ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЩЕСТВА

М.С. Кувшинов, Е.Ю. Куркина

Рассматривается инновационное развитие национальной экономики как инструмент стратегии развития информационного общества. Авторы приводят системы индикаторов, через которые проводится мониторинг информационного развития. Анализируя причинно-следственную связь факторов, определяющих значения индикаторов, авторы выделяют инновационный потенциал персонала (ИПП). В статье дано уточнённое определение этого понятия, предложен фазовый подход к управлению формированием инновационного потенциала персонала через институциональные структуры с применением информационной технологии, обосновано получение экономической эффективности данного подхода.

Ключевые слова: информационное общество, индикаторы информационного развития, диаграмма Исикавы, инновационный потенциал персонала, институциональный подход.

Проблемы инновационного развития остаются одним из приоритетных векторов развития национальной экономики, определяющим конкурентоспособность страны на международном уровне. Важным элементом национальной стратегии повышения конкурентоспособности на международной арене на современном этапе развития становится переход к информационному обществу и экономике знаний. Ряд авторов проводят оценку инновационного потенциала национальной экономики, используя индикаторы развития информационного общества и экономики знаний [1]. Информационное общество – концепция постиндустриального общества, новая историческая фаза развития цивилизации, в которой главными продуктами производства являются информация и знания.

В последние годы для России приоритетна сфера развития информационного общества и экономики знаний. В связи с этим заметно увеличиваются государственные инвестиции в развитие информационных и коммуникационных технологий. Приняты Федеральная целевая программа «Электронная Россия» [2] и «Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации» [3], в которых предложена стратегия развития до 2020 г.

В стратегии [3] определена задача достижения к 2015 г. места «...Российской Федерации в международных рейтингах в области развития информационного общества – в числе двадцати ведущих стран мира» и пути её решения: «...развитие науки, технологий и техники, подготовка квалифицированных кадров в сфере информационных и телекоммуникационных технологий...». Ужесточение конкурентной борьбы требует от предприятий формирования своего информационного пространства, в котором фиксируются все новые требования внешнего окружения и новые возможности развития.

В международной практике разработаны различные системы индикаторов, через которые проводится мониторинг развития информационного общества и экономики знаний различных стран мира. Проблемы международных сопоставлений систем индикаторов подтверждают важность информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) для национальной конкурентоспособности и стратегий развития информационного общества. Мировая практика доказала, что существует тесная связь между развитием ИКТ и экономическим благополучием национальной экономики, так как ИКТ играют сегодня ведущую роль в развитии инноваций, повышении производительности и конкурентоспособности, диверсифицируют экономику и стимулируют деловую активность, тем самым способствуя повышению уровня жизни людей.

Применяемые индексы являются интегральными показателями, построенными по определённым принципам и составленными из нескольких субиндексов. Например, используются методики расчёта индексов сетевой готовности NRI (Networked Readiness Index). Индекс сетевой готовности NRI выпускается Всемирным экономическим форумом. Это комплексный показатель, характеризующий уровень развития информационно-коммуникационных технологий в странах мира. Предполагается, что индекс должен использоваться государствами для анализа проблемных моментов в их политике и осуществления мониторинга своего прогресса в области внедрения новых технологий. Структура и экономический смысл индекса NRI подробно представлены на рис. 1.

NRI состоит из трёх субиндексов, каждый из которых включает три раздела. Каждый раздел состоит из n показателей.

В отчете Всемирного экономического форума на 2012 год (The World Economic Forum, 2012. The

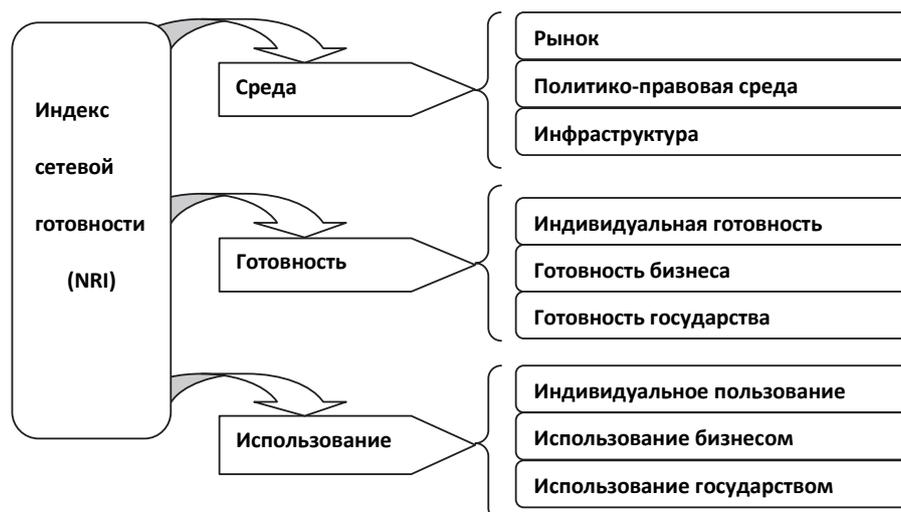


Рис. 1. Структура индекса сетевой готовности (NRI)

Global Information Technology Report 2011–2012) представлены данные по Индексу в 142 странах мира по итогам 2011–2012 года. Согласно этому рейтингу по Индексу сетевой готовности Россия занимает 56-е место [4].

Для характеристики достижений стран мира с позиции развития ИКТ также используется Индекс развития информационно-коммуникационных технологий IDI (ICT Development Index) – комбинированный показатель, который является важным показателем экономического и социального благополучия государства. Аналогично индексу NRI, этот индекс состоит из субиндексов: «Инфраструктура и доступность ИКТ», «Использование ИКТ», «Знание и навыки в сфере ИКТ». Индекс рассчитывается по методике Международного союза электросвязи (International Telecommunication Union), специализированного подразделения ООН, определяющего мировые стандарты в области ИКТ. Организация публикует Индекс на регулярной основе, что позволяет странам следить за изменениями во временной динамике.

В международном отчете за 2012 г. представлен рейтинг 160 стран по показателям индекса развития ИКТ (IDI). Позиция России в мировом рейтинге согласно индексу IDI к 2011 г. соответствует 38-му месту. При этом следует отметить положительную динамику этого показателя, так как в 2010 г. Россия занимала 40-е место в рейтинге [5].

В мировой практике также применяется Индекс экономики знаний (Knowledge Economy Index). Индекс экономики знаний – комплексный показатель, характеризующий уровень развития экономики, основанной на знаниях; в странах и регионах мира, рассчитывается по методике Всемирного банка (The World Bank). В отчете Всемирного банка на 2012 год представлены данные, согласно которым Россия в мировом рейтинге занимает 55-е место, поднявшись с 60-го в 2009 г. [6]. Структура этого индекса включает среди про-

чих субиндекс «Образование и квалификация», аналогичный указанному выше субиндексу «Знание и навыки в сфере ИКТ» индекса IDI.

Комментируя названные индексы и их показатели, необходимо отметить, что вследствие изменений в структуре индексов из-за количества стран – участников рейтинга, рейтинги не могут сравниваться напрямую с предыдущими значениями, но позволяют оценить уровни развития информационного общества в международном пространстве, которые являются решающими элементами стратегии повышения конкурентоспособности стран.

Переходя от международного уровня к национальному, следует отметить, что основным звеном национальной экономики является предприятие. Конкурентоспособность предприятия в современных условиях все в большей мере зависит от качества персонала, которое проявляется через производительность труда, скорость внедрения и уровень использования новой техники и технологий. Это может быть подтверждено, например, данными, представленными в работе [7]: «Деятельность промышленного предприятия обеспечивается персоналом двух категорий: рабочими и управленческим персоналом. Успех предприятия во многом зависит от эффективности менеджмента данного предприятия. Менеджеры (управленцы) различного уровня являются частью персонала организации. Конкурентоспособный персонал организации является частью конкурентоспособности самой организации, которая есть проявление конкурентоспособности товара, а интегральная оценка конкурентоспособности всех предприятий есть проявление конкурентоспособности страны».

Таким образом, если вновь вернуться к субиндексам, составляющим индексы развития информационного общества и экономики знаний, то сопоставление этих индексов (NRI, IDI и KEI) позволяет полагать, что одним из первичных факто-

Управление инвестициями и инновационной деятельностью

ров, определяющих значения показателей индексов, является компетентностная составляющая персонала, а именно: его информационная грамотность, техническая обеспеченность и мотивированность активного применения современных информационных технологий для решения практических задач.

Для иллюстрации этого вывода проанализируем названные индикаторы развития информационного общества для России в аспекте причинно-следственной связи определяющих факторов, используя диаграмму Исикавы.

Диаграмма Исикавы – графический способ исследования и определения наиболее существенных причинно-следственных взаимосвязей между факторами и последствиями в исследуемой ситуации или проблеме. Диаграмма позволяет выявить ключевые взаимосвязи между различными факторами и более точно понять исследуемый процесс, способствует определению главных факторов, действие которых порождает конкретные следствия и поддается управлению [8]. Схема используется с целью выявления потенциальных факторов, действие которых вызывает общий эффект. Проблема обозначается основной стрелкой. Факторы, которые определяют проблему, отражают боковыми стрелками. При углублении уровня анализа к стрелкам первичных факторов могут быть добавлены стрелки влияющих на них факторов второго порядка и т. д.

Представим совокупность элементов «Стратегии построения информационного общества» в их структурном и причинно-следственном взаимодействии (рис. 2).

«Головной проблемой» диаграммы (основной) обозначим построение «Информационного общества». Главными (основными) факторами, определяющими проблему, будем считать системы индикаторов мониторинга развития информационного общества и экономики знаний.

Структура каждого из индексов представлена субиндексами (на рис. 2 представлены выборочно): «Индивидуальная готовность», «Индивидуальное пользование», «Использование ИКТ», «Знание и навыки в сфере ИКТ», «Образование и квалификация». Субиндексы являются в комплексной задаче построения диаграммы углубленными (детализирующими) показателями, влияющими на результат. А показатели субиндексов становятся следующим уровнем факторов по их возрастающей специфичности. Далее предлагаем следующие уровни факторов: «инновационный потенциал персонала (ИПП)» и «инновационный потенциал студента (на рисунке не показан)».

Если рассматривать процесс формирования персонала, начиная с фазы образовательного процесса студента в институциональной системе, то инновационный потенциал отдельного студента – это начальный этап формирования инновационного потенциала персонала (ИПП), инновационного потенциала предприятия, важнейшего ресурса и фундамента инновационного развития национальной экономики, стратегически направленной на развитие информационного общества. В соответствии с этим логично рассматривать проблему управления процессом формирования ИПП как составляющую в стратегии построения информационного общества и экономики знаний.

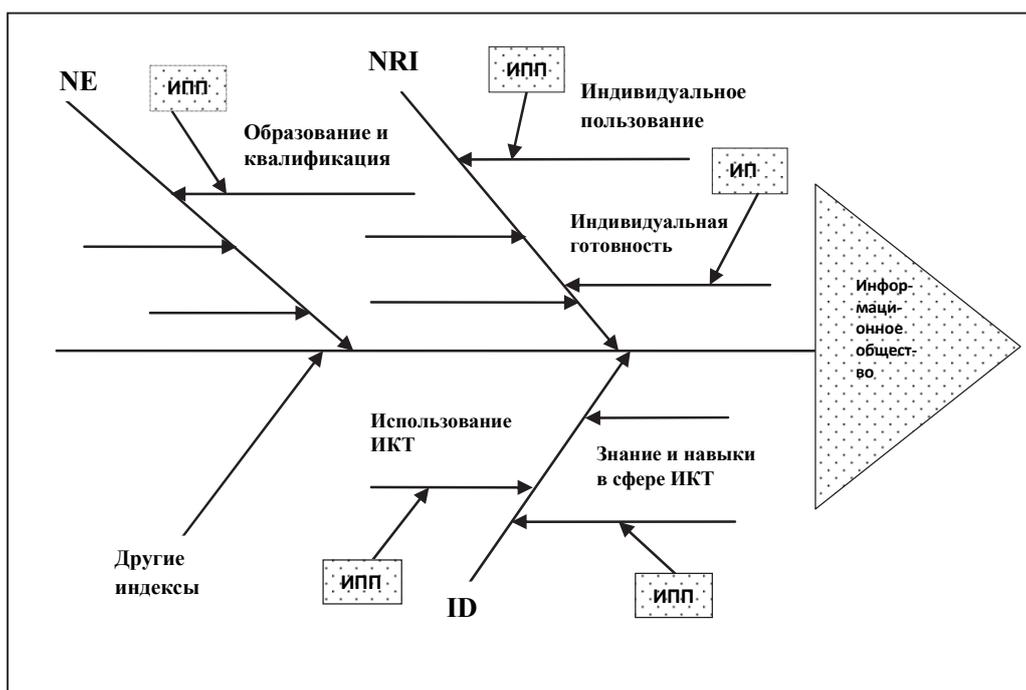


Рис. 2. Диаграмма стратегии развития информационного общества

Преобладание высокоскоростных информационно-коммуникационных технологий относится к основным тенденциям развития современных успешных корпораций. Поэтому необходимо вновь обратиться к определению инновационного потенциала персонала и процессу управления формированием этого ресурса.

Горшенин В.П. [9] определил сущность инновационного потенциала персонала как интегрирующую совокупность его инновационных возможностей и способностей осуществлять устойчивое развитие корпорации на основе научно-технического прогресса. Им выделены организационно-инновационная, ресурсно-инновационная и компетентностно-инновационная составляющие, взаимодействие которых необходимо для создания и развития инновационного потенциала персонала. Шпильберг С.А. [10] считает, что исходными показателями инновационных способностей являются уровень профессионального образования работников и их квалификации. При этом оба автора берут объектом своего исследования ИПП со стадии ресурсной принадлежности конкретному предприятию. Институциональный механизм формирования ИПП рассматривается только в таких структурных составляющих, как патентные службы, технологические и научные центры, инновационные агентства и т. п.

Однако темпы и итоги экономического развития России на международном уровне, а именно, проблемы роста инновационного потенциала как фактора построения информационного общества, свидетельствуют о недостаточности проработки данного вопроса и необходимости более тщательного рассмотрения. Возможно, проблема состоит в ином подходе к стратегии реализации управления процессом формирования ИПП на практике. В данной работе представляется подход к определению и управлению формированием ИПП, с предложением детализировать этот процесс и выделять «начальную» фазу формирования инновационного потенциала руководящего звена различных уровней на стадии обучения, то есть через институциональные структуры, предлагая институциональный механизм его формирования. Такое развитие инновационного потенциала осуществляется посредством применения интерактивной образовательной технологии, системного подхода к сочетанию традиционных и интерактивных инструментов обучения, формирующих инновационный потенциал студента вуза, работника предприятия и потенциального руководителя.

На стадии обучения будущий управленец приобретает навыки организации работы посредством интерактивных информационных технологий. Системное применение студентом интерактивной технологии формирует новую психологию управленца, работающего с максимальной эффективностью, в условиях постоянного мониторинга собственной компетенции в области применения

информационных технологий, которые являются неотъемлемой составляющей современного предприятия. В результате формируется тип руководителя и специалиста, соответствующий определению «Инноватор», т. е. формируется инновационный потенциал «завтрашнего» персонала. В этом смысле инновационный потенциал каждого специалиста можно считать инновационным продуктом, новацией, которая по определению станет инновацией. Под инновацией (англ. innovation) понимается «внедрённое новшество, обеспечивающее качественный рост эффективности процессов или продукции, востребованное рынком», которое является конечным результатом интеллектуальной деятельности человека [7].

В соответствии с этим авторы предлагают:

1. Внести дополнение в определение инновационного потенциала персонала, считая одной из важнейших компетенций качественное знание и практические навыки применения информационных технологий, что позволит повысить уровень ИПП. Таким образом, учитывая определения ИПП, предложенные ранее, предлагается следующее определение ИПП:

Инновационный потенциал персонала – это совокупность инновационных возможностей, высокой профессиональной компетентности и способностей персонала осуществлять инновационное развитие предприятия на основе научно-технического прогресса, знания и широкого применения современных информационных технологий на всех этапах своего развития, включая образовательный.

2. Особое внимание обратить на важность этой компетенции для руководящего звена, поскольку для любого предприятия именно руководитель и его команда вырабатывают стратегию развития, в частности, инновационного развития предприятия.

3. Начинать управление формированием информационно-технологической компетентности на вузовской стадии образовательного процесса будущих специалистов-руководителей, что значительно ускорит процесс формирования ИПП. Эта стадия имеет существенное значение, так как, по словам известного исследователя проблем организационного управления С. Бира, «уникальность современных проблем управления связана с необходимостью учитывать темп перемен окружающего нас мира» [11]. По оценкам экспертов различных стран, период устаревания знаний работников предприятий имеет тенденцию к значительному сокращению, в связи с чем переквалификация специалистов должна проводиться через каждые 2–3 года. В последние годы наблюдается ускорение темпов инноватизации. «Известно, что отдельные стратегические преимущества российской инновационной системы, неподкрепленные комплексом ресурсов, со временем теряют свое значение, что существенно снижает инновационный потенциал российских корпораций» [7]. Включение институциональных струк-

Управление инвестициями и инновационной деятельностью

тур в управление процессом формирования ИПП поможет в решении этой проблемы.

4. В качестве реального инструмента управления формированием ИПП использовать интерактивные технологии (образовательный портал) в осуществлении учебного процесса и профессиональной подготовки кадров для народного хозяйства.

Предложенный фазовый подход и инструмент (образовательный портал) в управлении формированием ИПП позволяет ускорить процесс получения нового продукта «инновационный персонал» в условиях ограниченных ресурсов, характерных для многих отечественных предприятий. Формирование инновационного потенциала специалистов и руководителей на стадии обучения в системе информационной технологии может обеспечить получение инновационного продукта значительно быстрее, поскольку этапы освоения и активного применения информационных технологий совмещены во времени. Этот эффект наглядно иллюстрирует рис. 3.

Совмещая начальную фазу управления формированием ИПП с фазой формирования профессиональных знаний, можно сократить временной разрыв между уровнем развития техники и уровнем подготовки персонала, сократить затраты

предприятия на обучение и переквалификацию персонала. Этот эффект будет иметь место независимо от фактического трудоустройства специалистов, то есть для предприятия любого профиля и масштаба.

Таким образом, можно говорить об экономической эффективности предложенного механизма процесса управления формированием ИПП. Применение аналогичных интерактивных технологий в государственном масштабе всей системы подготовки кадров для отечественных предприятий вполне реально. Практически любой вуз имеет для этого кадровые и материальные ресурсы. Важно применять эти технологии как систему в смысле нацеленности, объёмов, регулярности, непрерывности в полном соответствии с поставленной задачей в процессе формирования ИПП руководящего звена, в процессе управления этим формированием.

Именно при таком, системном и масштабном включении интерактивных технологий в процесс подготовки кадров для предприятий, особенно инновационных предприятий, можно говорить об инновационном управлении формированием инновационного потенциала персонала и накоплении реальных ресурсов для построения информационного общества.

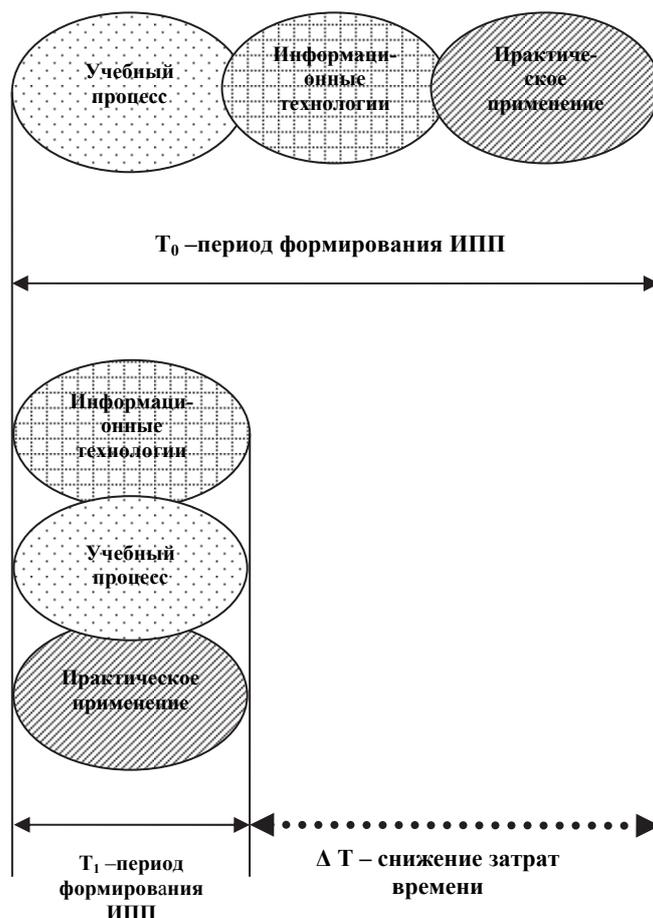


Рис. 3. Снижение затрат времени в процессе управления формированием инновационного потенциала персонала

Литература

1. Оценка инновационного потенциала через призму индикаторов развития информационного общества и экономики знаний / Д.О. Бортвин, Е.В. Лобза, Р.Р. Хасанин // Вестник международных организаций. – 2010. № 1(27).
2. Распоряжение Правительства Российской Федерации № 1662-р от 17 ноября 2008 г. «О концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 г.
3. Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации от 7 февраля 2008 г. № Пр-212 // Российская газета. – 16 февраля 2008 г.
4. <http://gtmarket.ru/ratings/networked-readiness-index/networked-readiness-index-info> (дата обращения 2013-01-21).
5. <http://www.itu.int/ITU-D/ict/publications/idi/>
6. <http://siteresources.worldbank.org/INTUNIKAM/Resources/2012.pdf>. (дата обращения 2013-01-11).
7. Оценка квалификационного и интеллектуального управленческого персонала. – <http://www.topknowledge.ru/index.php?option> (дата обращения 2012-07-21).
8. Федюкин, В.К. Управление качеством процессов / В.К. Федюкин. – СПб.: Питер, 2005. – 202 с.
9. Горшенин, В.П. Управление инновационным потенциалом персонала корпорации: монография / В.П. Горшенин. – Челябинск: Изд-во ЮУрГУ, 2006. – 287 с.
10. Шпильберг, С.А. Кадровое обеспечение инновационной экономики // Вестник Сибирского государственного аэрокосмического университета. – Красноярск: Изд-во СибГАУ, 2006. – № 2(9). – С. 145–150.
11. Бир, С. Мозг фирмы / С. Бир; пер. с англ. М.М. Лопухина. – М.: Радио и связь, 1993. – 416 с.

Кувшинов Михаил Сергеевич. Доктор экономических наук, профессор кафедры экономики и финансов, Южно-Уральский государственный университет (г. Челябинск). Область научных интересов – управление инвестициями и инновационной деятельностью. Контактный телефон: 8-963-474-37-23. Email: msk1954@mail.ru.

Куркина Елена Юрьевна. Старший преподаватель кафедры экономики и финансов, Южно-Уральский государственный университет (г. Челябинск). Область научных интересов – управление персоналом и инновационной деятельностью. Контактный телефон: 8-965-853-94-07. Email: eykurkina@mail.ru.

INNOVATIVE POTENTIAL OF PERSONNEL IN NATIONAL ECONOMY AS A TOOL OF INFORMATION SOCIETY DEVELOPMENT STRATEGY

M.S. Kuvshinov, E.Yu. Kurkina

The article considers innovative development of national economy as a tool of information society development strategy. The authors present systems of indicators through which monitoring of information development is carried out. While analyzing cause-and-effect relationships of factors defining values of indicators, the authors reveal innovative potential of personnel (IPP). The article gives a clarified definition of this phenomenon; suggests a phased approach to management of IPP formation through institutional structures with application of information technology; proves economic efficiency of this approach.

Keywords: information society, indicators of information development, Ishikawa diagram, innovative potential of personnel, institutional approach.

Mikhail Sergeevich Kuvshinov. Doctor of economics, professor of Economics and Finance Department, South Ural State University (Chelyabinsk). Research interests – management of investments and innovative activity. Contact phone number: +7 963 474 37 23. Email: msk1954@mail.ru.

Elena Yurievna Kurkina. Senior lecturer of Economics and Finance Department, South Ural State University (Chelyabinsk). Research interests – management of personnel and innovative activity. Contact phone number: +7 965 853 94 07. Email: eykurkina@mail.ru.

Поступила в редакцию 26 февраля 2013 г.

АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ СТРУКТУРЫ РЫНКА НА ИННОВАЦИОННУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

А.В. Овчинникова

Инновационное развитие регионов во многом определяется процессами и изменениями профильных отраслей. Рассматривая влияние регионального управления на технологический прогресс, важно учитывать структуру отраслевых рынков, так как она непосредственно оказывает влияние на интенсивность, эффективность инновационных процессов. Наиболее значимым результатом исследования является оценка взаимосвязи уровня концентрации предприятий, количества малых предприятий в семи отраслях промышленности с темпами роста объемов производства, инновационной активностью предприятий.

Ключевые слова: структура отраслевых рынков, концентрация, промышленность, инновации.

Одной из важных задач государственного и регионального управления является создание такой институциональной структуры, которая стимулировала бы экономических агентов на постоянный поиск новых научно-организационных сочетаний производственных факторов, так как технологический прогресс является экзогенной переменной экономического роста. Современный объем информации, статистических данных позволяет рассмотреть технологический прогресс как эндогенную величину и определить факторы, которые в наибольшей степени оказывают на него влияние.

В настоящее время имеется значительное количество зарубежных фундаментальных и прикладных исследований в области взаимосвязи структуры отраслевых рынков и инноваций. Но технологический разрыв между этими странами и Россией достаточно велик, поэтому необходимо сопоставить полученные результаты данных исследований в этой области с Российскими тенденциями инновационного развития.

О том что, в России одним из основных акцентов развития является построение национальной инновационной системы, говорят целевые показатели Стратегии 2020. В основе роста валового внутреннего продукта на 166 % к 2020 г. лежат снижение его энергоёмкости на 70–75 % и рост производительности труда более чем на 170 %. Основой модели новой экономики России должны стать эффективность и инновации. Эти процессы, по мнению разработчиков стратегии, должны запустить рост инвестиций в основной капитал – более чем на 200 %, расходов на НИОКР, внутренних затрат на исследования и разработки (3 % от ВВП), на образование (6,5–7 % от ВВП), что отразится на увеличении ключевых показателей инновационной активности предприятий:

– доли предприятий, осуществляющих технологические инновации – 40–50 %;

– доли России на мировых рынках высокотехнологичных товаров и рост удельного веса экс-

порта российских высокотехнологичных товаров в общем мировом объеме экспорта высокотехнологичных товаров – 5–10 % в 5–7 секторах экономики;

– валовой добавленной стоимости инновационного сектора в валовом внутреннем продукте – 17–20 %;

– удельного веса инновационной продукции в общем объеме промышленной продукции – 25–35 % [5].

Стратегические цели 2020 г. являются оптимистическими, так как для их достижения России необходимо разрешить ряд сложных проблем в организации инновационных процессов. «Нельзя механически имплантировать инновационную модель в неготовую к ней экономическую систему» [1, с. 14].

В статье «Национальная инновационная система» [6] обозначены эти проблемы:

– низкий уровень регулярного, производственного и инновационного менеджмента;

– сложившаяся конъюнктура рынка: невосприимчивость к инновациям, отсутствие внутреннего рынка инновационных продуктов, наличие традиционно рентабельных сырьевых отраслей, снижающих инвестиционную привлекательность инновационной деятельности;

– слабая интеграция России в глобальный инновационный процесс;

– разрыв между наукой и бизнесом.

В рамках данного исследования особое внимание уделено влиянию конъюнктуры рынка, а точнее его структуры на интенсивность инновационных процессов в отраслях промышленности.

Наше исследование базируется на методологии оценки структур отраслевых рынков таких зарубежных ученых: Шерер Ф.М., Росс Д., Хиршман А., Камьен М.И., Шварц Н.Л., Баумоль У.Дж. Особый вклад в раскрытии национальных особенностей отраслевых рынков принадлежит Дворяшовой М.М., Лебедеву О.Т., Рой Л.В., Третьяку В.П., Авдашевой С.Б.

Наш анализ исходил из следующих гипотез:

– фактором интенсивности инновационной деятельности является структура рынка (монополия, олигополия, монополистическая и «совершенная» конкуренция);

– ресурсами технологического процесса выступают затраты, направленные на инновации, и человеческий капитал, который в свою очередь зависит от количества работников, вовлеченных в инновационную деятельность;

– показатель, характеризующий результат инновационной деятельности, – объем инновационной продукции.

В рамках исследования нами были собраны статистические данные по семи отраслям промышленности: топливная, химическая и нефтехимическая, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная, пищевая промышленность, черная металлургия, машиностроение и металлообработка, промышленность строительных материалов. При этом мы учли, что Государственным комитетом статистики в 2005 году был осуществлен переход от Общесоюзного классификатора отраслей народного хозяйства (ОКОНХ) к Общероссийскому классификатору видов экономической деятельности (ОКВЭД). В связи с группировкой значений показателей видов экономической деятельности по отраслям промышленности возникла несопоставимость данных, поэтому изменения в структуре отраслевых рынков и динамика инноваций были рассмотрены в двух периодах I период: 1999–2004 гг. (6 лет), II период: 2005–2011 гг. (7 лет).

Мы оценили взаимосвязь 46 показателей в I периоде и 42 показателей во II периоде, предварительно сгруппировав их в несколько групп:

– факторные показатели (основные отраслевые показатели, финансовые результаты деятельности предприятий, показатели структуры рынка);

– результативные показатели (показатели инновационной деятельности).

Анализ был проведен в два этапа. На первом этапе в каждой отрасли на основе коэффициента корреляции ($r > 0,9$) были выявлены основные факторы, оказывающие влияние на инновационную деятельность. На втором проведена оценка частоты проявления данного фактора в других отраслях в каждом из рассматриваемых периодов. Это позволило сформулировать основные черты инновационного процесса в промышленности России и сформулировать две основные группы выводов.

Первая группа выводов связана с выявлением основных факторов, оказывающих влияние на инновационную деятельность (табл. 1).

Число инновационно-активных предприятий в I периоде определялось, в основном, количеством предприятий и численностью работников в отрасли. Это объясняется накопленным в СССР человеческим капиталом, низким уровнем конкуренции на рынке, структурными преобразованиями экономики (приватизация). Динамика числа иннова-

ционных предприятий во многих отраслях положительно коррелирует с затратами на продуктовые инновации. Свободные товарные ниши, низкооплачиваемый спрос стимулировали многие компании внедрять на рынок продукты, максимально адаптированные к особенностям посткризисной российской экономики – большой объем, низкое качество, во многом эти факторы определяли низкую капиталоемкость инноваций.

Во II периоде на число инновационно-активных организаций стал в большей степени влиять капитал и общая динамика развития отрасли. К ключевым факторам в этом периоде относятся: объем отгруженных товаров собственного производства, выручка от продажи товаров, оборот 3-х, 4-х, 6-и, 8-и крупнейших предприятий. Развитие и рост потребностей крупного бизнеса стали стимулировать положительную инновационную активность предприятий. В отличие от внутреннего потребительского рынка B2C, который до сих пор характеризуется низкими покупательской способностью, спросом на инновационные товары, корпоративный рынок B2B стал нуждаться в технологиях, позволяющих повысить эффективность производства – массовое производство широкого ассортимента недорогих товаров. Для современной России характерно, что основным конкурентным преимуществом предприятий является более высокая по сравнению с отраслью производительность труда, поэтому во втором периоде рост количества инновационных предприятий тесно взаимосвязан с динамикой процессных инноваций, которые бы позволили повысить эффективность производства.

Отраслевые различия в эффективности инновационной активности предприятий в I периоде позволяют сделать вывод о существовании различных факторов, оказывающих влияние на объем отгруженной инновационной продукции в каждой из отрасли.

Эффективность инновационной активности предприятий:

$$Ela = \frac{V}{N_I}, \quad (1)$$

где V – объем инновационных товаров, работ и услуг, руб.; N – число инновационно-активных организаций.

В I периоде гипотеза о влиянии численности промышленно-производственного персонала на объем инновационной продукции нашла свое подтверждение только в 57,14 % отраслей. Влияние структуры рынка (число хозяйствующих субъектов, имеющих на рынке определенного товара долю более 35 %) на данный показатель характерно для 42,85 % отраслей.

Во II периоде фактором роста объема отгруженной инновационной продукции во многих отраслях являлись количество вновь созданных организаций, в том числе за счет выделения из другого юридического лица. Высокий уровень барье-

Основные факторы, оказывающие влияние на инновационную деятельность

Результативные показатели	Факторные показатели			
	I период (1999–2004 гг.)		II период (2005–2011 гг.)	
	Показатель ($r > 0,9$ в каждой отрасли)	Частота проявления фактора по всем отраслям, %	Показатель ($r > 0,9$ в каждой отрасли)	Частота проявления фактора по всем отраслям, %
Число инновационно-активных организаций	ОСНОВНЫЕ ОТРАСЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ			
	Численность промышленно-производственного персонала	85,71	Объем отгруженных товаров собственного производства	71,42 %
	Число предприятий	85,71 %	Выручка от продажи товаров	100 %
	ФИНАНСОВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ			
	Сумма убытка	57,14 %	–	–
	Затраты на инновации			
	Затраты на продуктовые инновации	57,14 %	Затраты на процессные инновации	42,85 %
	СТРУКТУРА РЫНКА			
	Среднесписочная численность работников МП	71,42 %	Оборот 3-х, 4-х крупнейших предприятий	85,71 %
	Объем продукции МП	42,82 %	Оборот 6-х, 8-х крупнейших предприятий	71,42 %
Число МП	85,71 %			
Объем отгруженной инновационной продукции	ОСНОВНЫЕ ОТРАСЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ			
	Численность промышленно-производственного персонала	57,14 %	Всего созданных организаций	85,71 %
			Выделилось из другого юридического лица	71,42 %
	ФИНАНСОВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ			
	Сумма убытка	42,85 %	–	–
	ЗАТРАТЫ НА ИННОВАЦИИ			
	Затраты на продуктовые инновации	57,14 %	–	–
	СТРУКТУРА РЫНКА			
	Число хозяйствующих субъектов, имеющих на рынке определенного товара долю более 35 %	42,85 %	–	–
	Затраты на инновации	ОСНОВНЫЕ ОТРАСЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ		
Численность промышленно-производственного персонала		71,42 %	Численность промышленно-производственного персонала	85,71 %
ФИНАНСОВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ				
Сумма убытка		42,85 %	Сумма убытка	42,85 %

ра входа на рынок определяет высокую степень инновационности вновь создаваемых предприятий, так как продуктовые и процессные инновации позволяют повысить их конкурентоспособность и выживаемость.

Затраты на инновации в отраслях в I и II периодах определяются численностью промышленно-производственного персонала. Значимая доля инновационных расходов связана с инвестициями в человеческий капитал, обучением персонала новым процессам, поэтому чем больше людей задействовано в производственном процессе, тем боль-

ше затрат несет предприятие для внедрения инновационных подходов.

Влияние одних и тех же факторов различно в зависимости от периода. Это связано с циклическостью экономики в целом, динамикой становления отдельных отраслей, государственным регулированием.

Если в I периоде численность работников в отрасли положительно влияла на количество инновационно-активных предприятий и объем отгруженной ими продукции, то во II периоде – только на затраты на инновации. На наш взгляд, это объясняется тем, что на первом этапе резуль-

тат инновационной деятельности определялся количеством квалифицированных работников, а впоследствии – уровнем их квалификации.

Затраты на продуктовые и процессные инновации как в I периоде, так и во II периоде определяли количество инновационно-активных предприятий. Но, видимо, имелись значительные различия в эффективности этих затрат по отраслям, поэтому значимой корреляции к объему произведенной инновационной продукции нет.

Объем произведенной продукции, выручка, число предприятий по отраслям оказывало положительное влияние на количество инновационно-активных предприятий, но не отразилось на объеме отгруженной инновационной продукции. Это связано как с неравномерностью эффективности инновационной деятельности по отраслям промышленности, так и с низкой результативностью инновационных предприятий.

Следствием активной инновационной деятельности может являться как увеличение прибыли, так и изменение всей отраслевой структуры рынка.

Значимым является и то, что при отсутствии какой-либо взаимосвязи показателей инновационной деятельности с сальдированным финансовым результатом, наиболее тесная их взаимосвязь существует с суммой убытка по отраслям. Это говорит о том, что в России инновации не являются фактором повышения прибыльности предприятий, а представляя собой производную определенных экономических условий, проблем. Инновации на предприятиях в первую очередь направлены на преодоление технической отсталости предприятий, а не на производство конкурентоспособной продукции на внешних рынках.

Вторая группа результатов исследования дает четкое представление о роли структуры рынка на инновационную деятельность.

Многие ученые в своих работах отмечают, что размер предприятия определяет его роль в инновационных процессах. Й. Шумпетер, Дж. Гелбрайт [9] считают, что основным инициатором инноваций в экономике должен стать крупный бизнес, так как только он обладает достаточным потенциалом: финансами, квалифицированными кадрами для научных разработок, продвижения новой продукции на рынке. Однако Ф. Шерер, Р. Стиллерман [8] отмечают инерционность таких структур вследствие их бюрократизации, большой диверсификации, иерархичности структур. Наибольшим потенциалом для реализации инновационных процессов, по их мнению, обладают гибкие, восприимчивые к изменениям малые и средние предприятия.

В I периоде среднесписочная численность, объем продукции, число малых предприятий определяли число инновационно-активных предприятий, а во II периоде объем отгруженной инновационной продукции, подвергавшейся усовершен-

ствованию. На этапе становления малый бизнес в России носил инновационный характер, это определялось и средним барьером входа на рынок, и низким уровнем капиталоемкости инноваций, в последующем ему стала отводиться роль адаптации продукта к рынку.

Во II периоде оборот 3, 4, 6, 8 крупнейших предприятий отрасли повлиял на число инновационно-активных предприятий, объем отгруженной инновационной продукции, подвергавшейся значительным технологическим изменениям или вновь внедренной. Хотелось бы так же отметить во II периоде положительную связь между объемом отгруженной инновационной продукции и количеством вновь созданных организаций, выделенных из другого юридического лица.

Ключевым показателем структуры рынка является коэффициент концентрации, представляющий собой долю крупнейших предприятий-производителей, ранжированных в порядке убывания, в общем объеме производства по отраслям промышленности. Он имел высокую степень корреляции во II периоде с объемом отгруженной инновационной продукции, подвергавшейся усовершенствованию. Можно сделать вывод: чем сильнее монополизирован рынок отрасли, тем больше предприятия сосредоточены на совершенствовании уже существующей продукции.

Таким образом, если в I периоде динамику инновационных предприятий определял малый бизнес, то во II периоде – крупнейшие предприятия отрасли за счет диверсификации своей деятельности через создание предприятий-спутников, отвечающих на НИОКР.

Проведенный нами статистический анализ подтвердил выдвинутую нами гипотезу в [4] о том, что российская промышленность не достигла того уровня развития, когда малый и средний бизнес может стать эффективным инициатором, адаптером инноваций, так как современный уровень технологического прогресса требует огромных капиталовложений во все стадии инноваций: фундаментальные, поисковые, прикладные исследования.

Проведя анализ эффективности и интенсивности инновационной деятельности в зависимости от величины предприятий (рис. 1), мы пришли к выводу, что малая интенсивность инновационной деятельности малых предприятий в первую очередь обусловлена ее низкой эффективностью, которая ниже общеотраслевой более, чем в 2 раза.

Эффективность инновационной деятельности нами была рассчитана на основе данных [6]:

$$E_{\text{Inn}} = \frac{V}{C}, \quad (2)$$

где E_{Inn} – эффективность инновационной деятельности, руб./руб.; V – объем инновационных товаров, работ и услуг, руб.; C – затраты на технологические инновации организаций, руб.

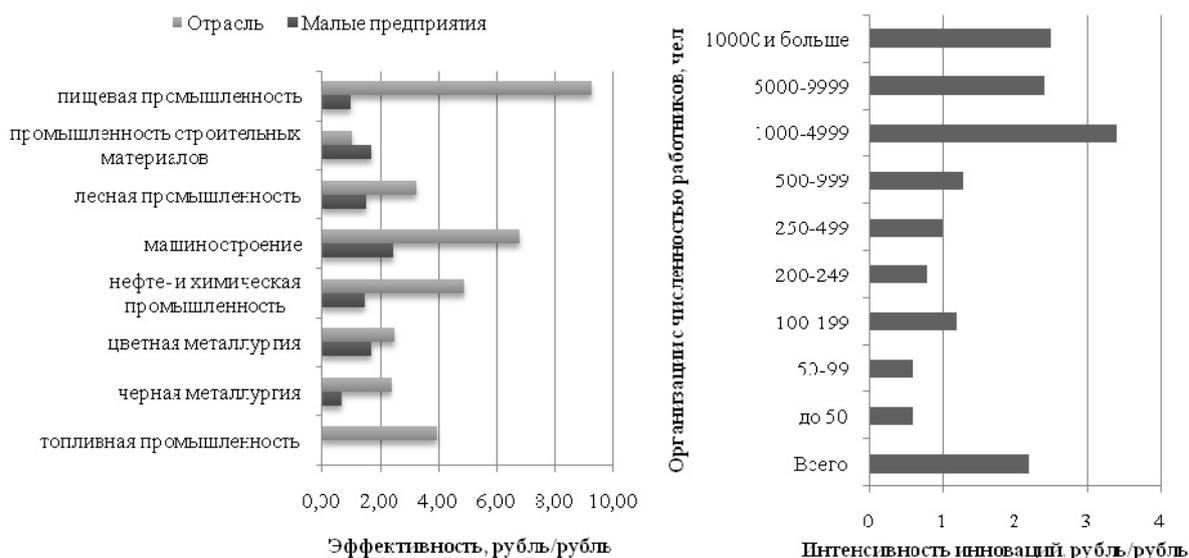


Рис. 1. Эффективность и интенсивность затрат на технологические инновации, 2011 г.

Интенсивность инновационной деятельности – это удельный вес затрат на технологические, организационные, маркетинговые инновации в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг [4, 7].

Поэтому при построении национальной инновационной системы крупный, средний и мелкий бизнес необходимо рассматривать с точки зрения их функций. На наш взгляд, к компетенциям малого бизнеса должны относиться генерация идей, проведение первичных исследований, а к компетенциям крупных предприятий – внедрение и продвижение на рынок, так как они обладают для этого достаточным количеством ресурсов: управленческих, финансовых, кадровых, инфраструктурных. Таким образом, крупные и малые предприятия должны быть взаимодополняющими элемен-

тами инновационной системы. Данный вывод также подтверждается результатами исследования GE «Глобальный инновационный барометр – 2012» (рис. 2).

Для уточнения влияния структуры отраслевых рынков на инновационную деятельность нами был проведен внутриотраслевой анализ взаимосвязи оборота 3, 4, 6, 8 крупнейших предприятий отрасли, их доли в объеме производства отрасли с объемом отгруженной инновационной продукции.

В России наблюдается положительная взаимосвязь между результатами инновационной деятельности и оборотом крупнейших предприятий отрасли. Таким образом, можно сделать вывод, что именно крупный бизнес является генератором инновационных процессов в нашей стране. Данная гипотеза подтверждается отсутствием какой-либо



Рис. 2. Движущие силы развития инноваций. Источник GE «Глобальный инновационный барометр – 2012»

связи между показателями малого бизнеса и результатами инновационной деятельности.

В рейтинге быстрорастущих российских инновационных компаний «ТехУспех», инициатором которого выступили РВК совместно с Фондом содействия развитию малых форм предприятий, ОАО «Роснано» и Российский банк поддержки малого и среднего предпринимательства (МСП-банк) представлены компании, соответствующие следующим требованиям:

- компания возникла и сформировалась в новейшей истории России (не ранее 1987 года);
- бизнес выстроен и развивается на базе разработки и коммерциализации высокотехнологичной продукции;
- ежегодный оборот от продажи собственной высокотехнологичной продукции – 100 млн рублей и более;
- компания демонстрирует устойчивую положительную динамику продаж и реализует собственную высокотехнологичную продукцию во многих регионах России или приступает к экспансии на внешние рынки [3].

Мы провели классификацию предприятий, попавших в этот рейтинг, что позволило составить профиль современной инновационной компании России (табл. 2).

Представленные предприятия в рейтинге относятся к средним и крупным предприятиям России, которые производят продукцию, ориентированную на корпоративный рынок сбыта инноваций.

Во многом положительная или отрицательная взаимосвязь между коэффициентом концентрации в отрасли и объемом инновационной продукции характеризуется этапом развития отрасли, историческими предпосылками формирования.

Так, в пищевой промышленности, где уровень концентрации достаточно низкий, высокий уро-

вень конкуренции, происходит укрупнение (интеграция) предприятий, а инновации являются основой их конкурентного преимущества. Согласно [2], эффективность малых предприятий максимальна на ранних стадиях производственного цикла, где успешность входа на рынок во многом определяется инновационным, технологическим потенциалом предприятий. По мере технологического развития отрасли, масштаб деятельности определяет эффективность фирмы, в результате возможности малого бизнеса сокращаются на данном рынке.

В машиностроении, лесной промышленности, промышленности строительных материалов ситуация обратная. По мере сокращения доли крупнейших предприятий в объеме производства отрасли происходит положительная динамика объемов производства инновационной продукции. Увеличение конкуренции в этих отраслях стимулирует увеличение их инновационного потенциала.

Ориентация топливной промышленности на экспорт определила положительную взаимосвязь между уровнем концентрации и инновациями, в отличие о черной металлургии, ориентированной в основном на внутренний рынок. Таким образом, технологический прогресс в отраслях с высоким уровнем концентрации зависит от их участия в глобальных инновационных процессах, так как внутренний рынок России характеризуется большим объемом, но низкой платежеспособностью, невысокими требованиями к продукции. А это значит, что основным стимулом к инновационной деятельности является конкуренция, региональная, внутриотраслевая, международная.

На основе проведенного исследования мы построили прогнозную модель инновационного процесса в России (рис. 3) и модель развития инновационной деятельности в отрасли (рис. 4).

Данная модель может быть использована для разработки государственной концепции стимули-

Таблица 2

Структура предприятий рейтинга «ТехУспех»

Вид деятельности	Количество предприятий	Вид рынка сбыта	
		Потребительский рынок B2C	Корпоративный рынок B2B
ИТ	22		22
Приборостроение	19		19
Машиностроение	14	1	13
Медицинская техника	9		9
Электротехника	8	1	7
Химия	6		6
Материалы	6		6
Фармацевтика	5	4	1
Телекоммуникации	4	2	2
Экология	3		3
Строительство	3	1	2
Пищевая промышленность	1	1	0
ИТОГО	100	10	90

Управление инвестициями и инновационной деятельностью

Объем отгруженных инновационных товаров, работ и услуг организаций добывающих, обрабатывающих производств, по производству и распределению электроэнергии, газа и воды, млн руб.

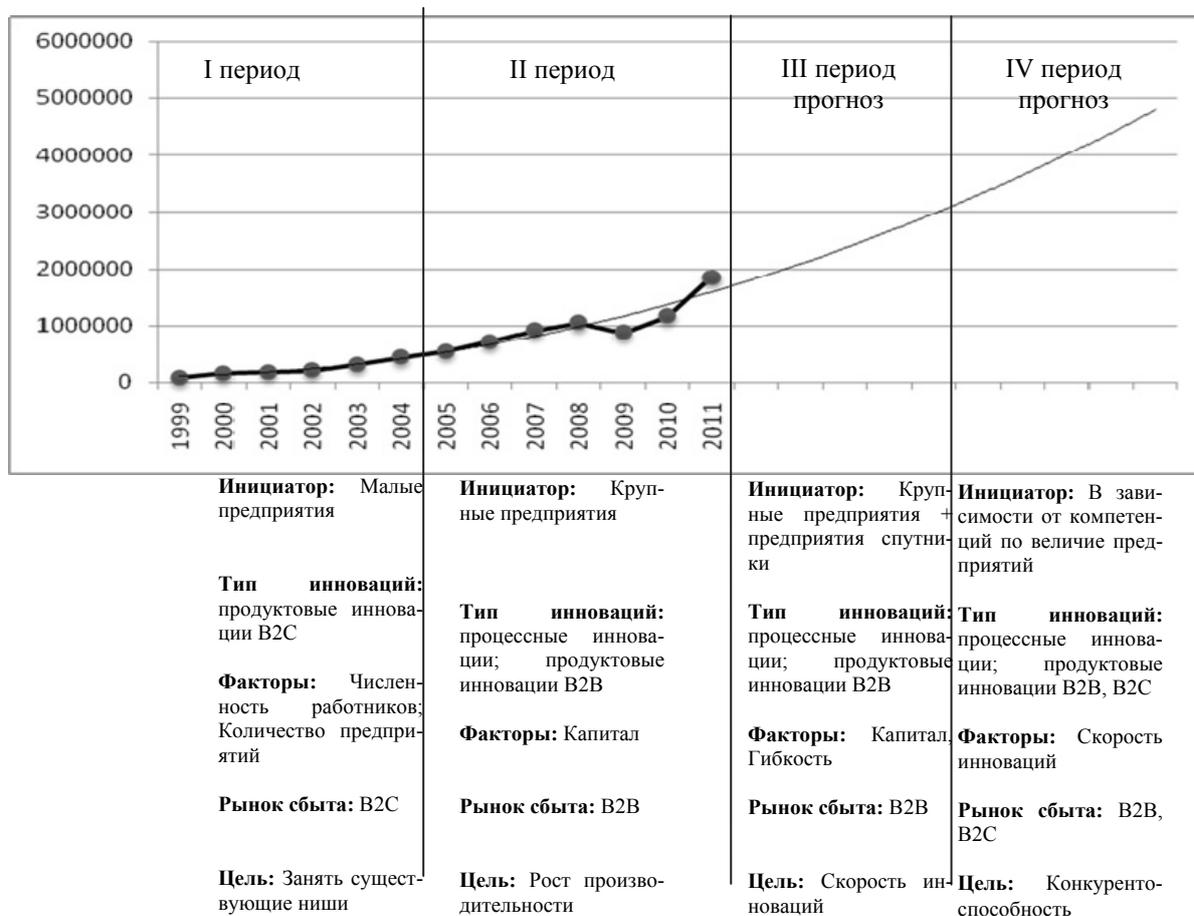


Рис. 3. Модель инновационного процесса в России

рования инноваций, а предприятиям позволит определиться со своей стратегией развития. Представленная модель национального инновационного процесса во многом определяется экономическим циклом, связанным с обновлением основного капитала и определяет направленность инноваций на корпоративный или потребительский рынок.

Если говорить об управлении инновационной деятельностью в отрасли, то важно знать, на каком этапе формирования находится структура данной отрасли: конкуренция, концентрация, интеграция, продуктивная дезинтеграция. Данная модель носит циклический характер только в рамках создания новых продуктовых, товарных ниш. Структура отрасли (соотношение крупного и малого бизнеса, формы сотрудничества и взаимосвязи) постоянно изменяются и развиваются. В России многие отрасли промышленности характеризуется «концентрацией» и «интеграцией», где инновационная деятельность является фактором повышения эффективности деятельности и направлена на совершенствование процессов производства и самой продукции. Этап продуктивной дезинтеграции

возможен только в условиях развитой, эффективной институциональной среды. Для крупного и малого инновационного бизнеса должны быть созданы правовые и экономические условия для равноправного взаимодействия в инновационной, хозяйственной, коммерческой деятельности.

Анализ влияния структуры рынка на скорость технологического процесса привел нас весьма к противоречивым выводам, которые требуют дальнейших эмпирических подтверждений:

- изменение функциональной роли малого и крупного бизнеса в зависимости от стадии технологического цикла;

- инновации в Российской промышленности направлены не на повышение эффективности деятельности предприятий, а на решение, преодоление системных экономических проблем;

- влияние структуры рынка на характер инновационной деятельности: фундаментальные исследования; инновации; совершенствование;

- инновации являются, с одной стороны, производной структуры рынка, с другой – способны сами ее изменять;

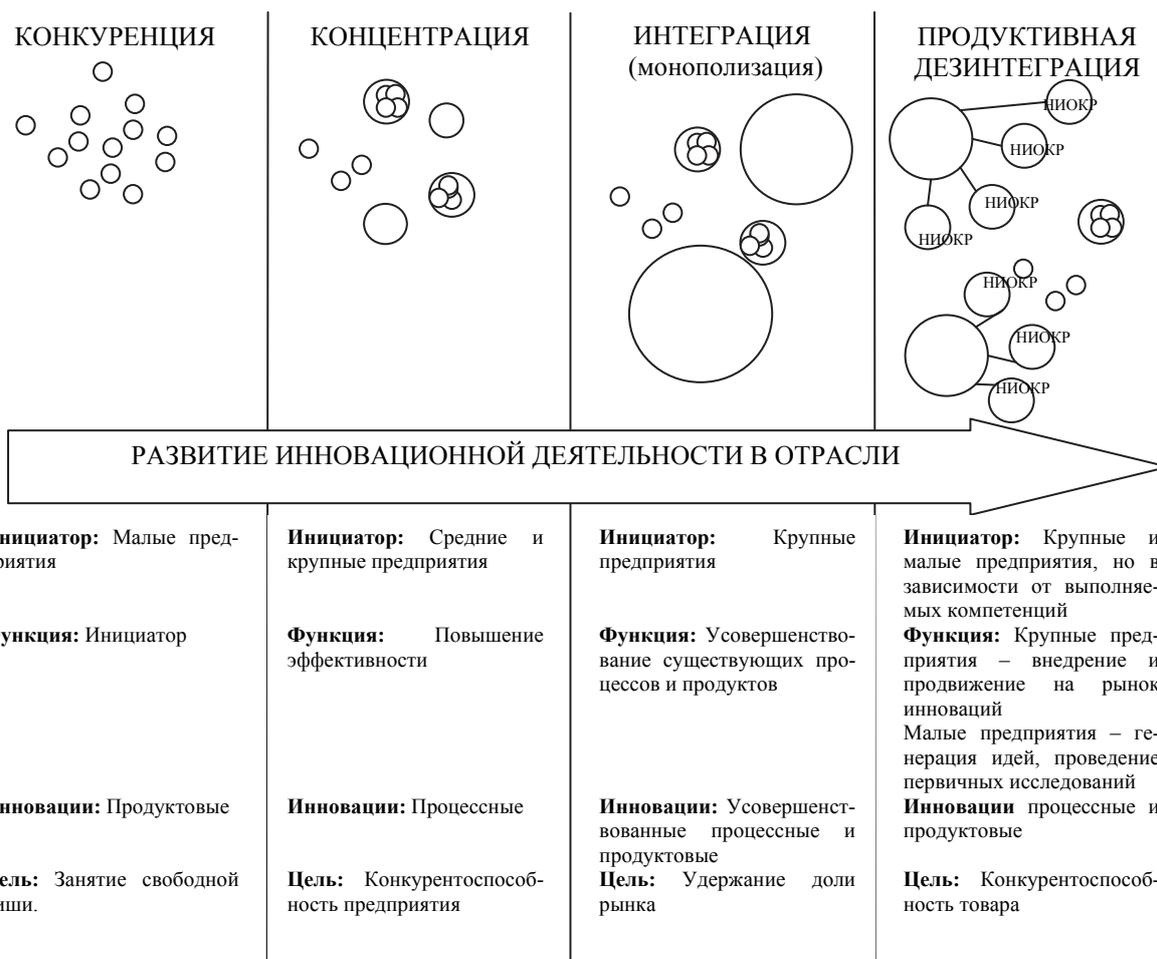


Рис. 4. Модель развития инновационной деятельности в отрасли

– основным стимулом инновационной деятельности в России является конкуренция отраслевая, региональная, международная, а не максимизация прибыли отдельного предприятия.

Анализ более 40 научных, литературных источников показал, что для достижения целей Стратегии 2020 необходимо определить основные направления преобразования институциональной среды для стимулирования инновационной деятельности, создания эффективных отраслевых рынков.

Становление политико-правовых институтов требует более жесткой борьбы с коррупцией, предоставление большего количества «стартовых» прав предпринимателям, устранение административных барьеров, внедрение более эффективной антимонопольной политики.

Институты, обеспечивающие развитие человеческого капитала, должны уделить особое внимание образованию в области предпринимательства, изменению общественного мнения к роли предпринимателя в развитии государства.

Наиболее чувствительны инновации к системе налогов, финансирования, поэтому от экономических институтов требуется оптимизировать на-

логовую нагрузку, процентные ставки по кредитам, размеры страховых взносов.

Уровень инвестиционного и бизнес-климата определяется институтами развития, нацеленными на решение конкретных системных проблем экономического роста. Нельзя не заметить, что современное реформирование этой сферы направлено на повышение предпринимательской активности.

Можно констатировать, что в России является не сформированным институт интеллектуальной собственности. Но этот факт нельзя оценивать однозначно. С одной стороны, это снижает эффективность новаторской деятельности, с другой стороны, является основой более быстрого распространения новых идей, разработок.

Литература

1. Валентей, С.Д. Ограничения формирования экономики инноваций в России / С.Д. Валентей // Вестн. Рос. экономической академии Г.В. Плеханова. – 2010. – №6 (36). – С. 10–18.
2. Гальперин, В.М. Вехи экономической мысли / В.М. Гальперин. – СПб.: Изд-во «Экономическая школа», 1999. – Т. 6.

3. Доронин, С. Средний класс технологического бизнеса / С. Доронин, А. Кирпичников // Эксперт. – 2012. – № 50(832).

4. Индикаторы инновационной деятельности: 2013: статистический сборник. – М.: НИУ «Высшая школа экономики», 2013. – 472 с.

5. Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года (Утверждена распоряжением правительства Российской Федерации от 17 ноября 2008 г. № 1662-р).

6. Овчинникова, А.В. Национальная инновационная система / А.В. Овчинникова // Вестник Удмуртского университета. Сер. Экономика и право. – 2012. – Вып. 4.

7. Промышленность России. 2012: стат. сб. / Росстат – М., 2012. – 445 с.

8. Шерер, Ф. Структура отраслевых рынков: пер. с англ. / Ф. Шерер, Д. Росс. – М.: ИНФРА-М, 1997.

9. Шумпетер, Й. Теория экономического развития. Капитализм, социализм и демократия / Й. Шумпетер; предисл. В.С. Автономова. – М.: ЭКСМО, 2007.

Овчинникова Анна Владимировна. Кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики, Удмуртский государственный университет (г. Ижевск). Область научных интересов – факторы развития малого предпринимательства. Контактный телефон: (3412) 916-062. Email: o_anna01@mail.ru.

ANALYSIS OF MARKET STRUCTURE INFLUENCE ON INNOVATIVE ACTIVITY

A.V. Ovchinnikova

Innovative development of regions is mainly defined by the processes and changes of core industries. While considering the influence of regional management on the technological progress, it is important to consider the structure of industrial markets as it courses a direct influence on intensity and effectiveness of innovative processes. The most significant result of investigation is the estimation of interrelation of enterprises concentration level and small enterprises number in seven industries with rates of production increase and innovative activities of enterprises.

Keywords: industry markets structure, concentration, industry, innovations.

Anna Vladimirovna Ovchinnikova. Candidate of economic sciences, associate professor of Economics Department, Udmurt State University, Izhevsk. Research interests – factors of small business development. Contact phone number: +7 (3412) 916-062. Email: o_anna01@mail.ru.

Поступила в редакцию 10 мая 2013 г.

ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЕ КАТЕГОРИИ В МОДЕЛИРОВАНИИ ДИФфуЗИИ ИННОВАЦИЙ

Г.Ю. Силкина

Статья посвящена вопросам моделирования процессов распространения нововведений. Выявленные и обоснованные аналогии между физическими явлениями переноса и диффузией инноваций могут способствовать совершенствованию инструментов исследования и решения проблем инновационного развития на основе развитых в естественных науках модельных представлений.

Ключевые слова: инновация, диффузия, процессы переноса, логистическая кривая, уравнение переноса, сети коммуникаций.

Сегодня в ряду факторов, определяющих экономическую динамику, безусловный приоритет принадлежит инновациям. Экономике наиболее развитых стран, все больше ориентированные на нововведения, формируют такую систему взаимоотношений между наукой, промышленностью и обществом, при которой инновации служат основой эволюции промышленности и общества, а те, в свою очередь, стимулируют развитие науки и реализацию инноваций, определяя, тем самым, особый тип развития – инновационный. Изначально введенный для макроэкономических систем, этот термин сегодня используется на мезо- и микроуровнях.

В рамках концепции инновационного развития центральное место занимает феномен диффузии инноваций, которую связывают с распространением широкого круга инноваций через систему информационных, социальных и экономических связей между всеми элементами системы общественного производства и потребления.

Руководство Осло (Рекомендации по сбору и анализу данных по инновациям) – основной источник понятийно-терминологической базы в сфере анализа, планирования и учета инновационной деятельности предприятий, отраслей и стран, широко признанный на международном уровне – особо подчеркивает, что без диффузии инновация не имеет никакого экономического значения. В указанном документе рассматриваются три уровня новизны: новое для предприятия, новое для рынка и новое для всего мира, а диффузия определяется как «...способ, каким инновации распространяются по рыночным и нерыночным каналам от места их первой реализации различным потребителям – странам, регионам, отраслям, рынкам и предприятиям» [10, с. 39]. И.Б. Гурков, В.С. Тубалов [3] подчеркивают как весьма показательный тот факт, что если инновация не является новой для всего мира (что, как правило, является результатом собственной уникальной разработки), то ее реализация может быть только результатом переноса, т. е. диффузии. Как следствие, исследование феномена диффузии, в том числе и средствами математиче-

ского моделирования, встает как самостоятельная задача анализа инновационных процессов и обеспечения ими инновационного развития.

Термин «диффузия» привнесен в экономическую теорию и хозяйственную практику из естественных наук – физики и химии. Основные естественнонаучные теории исходят из того, что вещества, находящиеся в равновесных условиях, характеризуются неизменностью во времени и пространстве их параметров – давления, температуры, относительного числа молекул разного сорта и т. п. Но, несмотря на важную роль равновесных состояний, они все-таки являются особыми случаями, и во многих практически значимых ситуациях приходится иметь дело с системами, не находящимися в равновесии.

Отклонение системы от равновесного состояния происходит под действием некоторого источника и приводит к возникновению термодинамических потоков, связанных с переносом вещества, энергии, импульса и т. п. из одной части исследуемого объема в другую. Подобные процессы в естественных науках называют явлениями переноса. При наличии в среде различной концентрации некоторого вещества возникают диффузные потоки, т. е. перенос массы (явление диффузии); в случае градиента (разности) температур – тепловые потоки, т. е. перенос энергии (явление теплопроводности). Однако изучение явлений переноса, а также исследование равновесных состояний и способов их достижения составляет содержание одной естественнонаучной дисциплины – термодинамики и молекулярной физики.

В экономической науке сложилась несколько иная ситуация – здесь торжествует принцип равновесия. Доминирующая в настоящее время неоклассическая теория, сформировавшаяся в 1870-х гг., концентрирует внимание на проблеме распределения ограниченных ресурсов. В качестве идеальной модели рынка она рассматривает модель совершенной конкуренции, где все действующие лица стремятся к достижению состояния равновесия, которое, кроме того, должно быть Парето-оптимальным.

Для экономики, основная часть которой – материальное производство, этот вопрос имеет принципиальное значение, а решение задачи оптимального распределения играет центральную роль в обосновании управленческих решений. Однако за прошедшие 150 лет развития неоклассической концепции структура экономики принципиально изменилась. Значительная и постоянно растущая доля современного хозяйства основана на нематериальных активах – идеях, знаниях, технологиях. Использование их как экономического ресурса принципиально отличается от использования материальных продуктов.

Достаточно жестко по этому поводу высказывался М. Блауг: «Растущая популярность теории общего равновесия закрыла возможность построения теории предпринимательства... Неудивительно, что типичный учебник экономической теории сегодня насыщен анализом поведения потребителей, решений фирм, максимизирующих прибыль (в краткосрочной перспективе), теории заработной платы, теории процента, теории внешней торговли и т. п., но небогат анализом технических нововведений и теории предпринимательства... Теория предпринимательства начинается там, где заканчивается теория предельной полезности» [1, с. 430].

Анализ условий и перспектив инновационного развития, особенностей формирования современной экономики, базирующейся на знаниях, требуют пересмотра традиционных идейных представлений экономической науки. В этом смысле неоклассической экономической теории, которую привычно называют статической, противостоит эволюционный подход, сущность которого заключается в анализе экономики как системы, находящейся в процессе постоянных изменений, механизмы которых связаны с наследственностью, изменчивостью и отбором. Достаточно молодое современное эволюционное направление представляет экономическое развитие в единстве технологических, экономических, политических, социально-психологических компонентов, интерпретирует его как необратимый процесс нарастания сложности, многообразия и продуктивности производства за счет периодически повторяющейся смены технологий, видов продукции, организаций и институтов [6]. В отличие от неоклассики, эволюционная теория воспринимает технологически прогрессирующую экономику как самоорганизующуюся систему, функционирование которой в значительной степени обусловлено ее интеллектуальными ресурсами, эволюцией знаний и, что особенно важно, активностью инноваторов, трансформирующих интеллектуальные ресурсы в новые блага.

Этап непосредственного выделения эволюционных идей в самостоятельное направление связан с именами Р. Нельсона и С. Уинтера, книгу которых [8] принято считать центральной работой этого направления. В ней авторы, критикуя неоклас-

сический подход, основанный на сравнительной статике, акцентируют внимание на причинах, характере рыночных, технологических, институциональных изменений и их последствиях.

Однако, возможно, одним из первых эволюционистов был Й. Шумпетер – основоположник современной инноватики, который первым обратил внимание на ограниченность статической теории общего равновесия и весьма точно выразил основной постулат эволюционной теории – прогресс продвигают неравновесные процессы. Именно благодаря разработкам Й. Шумпетера [16] понятие инновации и сопряженные с ним понятия – «инновационный процесс», «инновационный потенциал», «инновационная восприимчивость», «инновационная активность» и т. п., вошли в научный оборот, обрели статус общеэкономических категорий.

В качестве исходного пункта своего анализа Й. Шумпетер принимал тот факт, что каждая экономическая система изначально функционирует в рамках конкурентного равновесия (в естественнонаучных терминах – находится в состоянии равновесия): цены на произведенную продукцию устанавливаются по средней себестоимости, прибыли равны нулю, процентная ставка отсутствует, хозяйственная жизнь вращается по кругу, постоянно повторяясь.

Вторжение новшества как возмущающего источника радикально меняет ситуацию. Процесс нарушения равновесия («созидательного разрушения» по Й. Шумпетеру) начинается с появления более эффективных новых научных идей, которые вытесняют старые. Эти новые идеи подхватывают предприниматели-новаторы, и неравновесие из сферы идей переходит в сферу производства. Конкуренция в этой сфере приводит к качественным изменениям в производстве и реализации продукции – успешные новаторы, выходя на рынок со своими оригинальными нововведениями, порождают потребности, которые не могут сами удовлетворить в полной мере мгновенно.

Новые потребности в течение некоторого времени превышают возможности нового производства. И здесь в действие вступает закон рыночного ценообразования: цены на продукты, которые установятся на рынке в следующий момент времени, зависят от текущего спроса и предложения в том смысле, что цена на (новый) продукт, имеющий избыточный спрос, возрастает, а цена на (устаревший) продукт, не пользующийся спросом, падает. Тем самым формируется градиент цен, стремящийся вернуть экономику в равновесное состояние.

Конечно, цены сами по себе не уничтожают возникшее неравновесие, но показывают, что следует производить в данной ситуации – норма прибыли является достаточно точным индикатором, указывающим направление приложения усилий. Благодаря этой информации вдогонку новаторам

спешат ранние реципиенты (лидеры, пионеры) – хозяйствующие субъекты, первыми осваивающие новшество на базе интеллектуального продукта новаторов, имитаторы (ранее большинство, позднее большинство, отстающие), копирующие новаторов и насыщающие неудовлетворенную новую потребность. Но пока неравновесие существует, оно предполагает монополизм новаторов в области их активности. Монополизм, неравновесие и нововведения – связанные понятия, и эта связь, в конечном счете, проявляется в образовании сверхприбыли.

Нововведения требуют значительных средств, что ведет к высокому спросу на кредит и возникновению процента. Кредит необходим составляющим систему хозяйствующим субъектам для того, чтобы среагировать на произошедшие в системе изменения, приспособиться к ним. Последние осуществляют шаги по проникновению в новые сферы, овладению новыми методами и способами действия, причем этот процесс органичен во времени и пространстве. Предпринимаемые усилия выводят экономическую систему на новый виток развития, ситуация стабилизируется в новом состоянии равновесия, которое в дальнейшем нарушается очередным научным открытием.

В совокупности приведенные положения на содержательном уровне вполне характеризуют пространственно-временную диффузию инноваций как дискретно-непрерывный, имеющий верхний предел процесс кумулятивного характера [13]. Исторически интерес к проблеме диффузии возник еще в начале XX века, однако первые аналитические модели этого процесса были построены лишь в 1960-е годы [18], характерной особенностью которых стала математизация накопленных знаний в области распространения новшеств.

Согласно теории Й. Шумпетера диффузия инноваций является процессом кумулятивного увеличения числа субъектов хозяйствования, реализующих нововведения вслед за новатором в ожидании более высокой прибыли. Последующие многочисленные исследования процессов распространения новшеств [3, 7, 11] подтвердили его научную гипотезу и показали, что динамика диффузии инновации характеризуется с точки зрения конфигурации во времени следующими особенностями:

- на начальном этапе продукции масштабы распространения новшества расширяются не слишком заметно, хотя темпы этого расширения могут быть и очень высокими;

- на основном этапе периода распространения новшество завоевывает потенциальную сферу своего эффективного применения. Темпы расширения масштабов его производства или использования находятся на уровне предыдущего этапа, и, как правило, снижаются с течением времени, тогда как абсолютные приросты значительно возрастают и в течение всего периода весьма высоки в масштабах

отрасли или иной потенциальной сферы распространения, в результате чего новшество распространяется на отрасль или группу потребителей или образует новую отрасль народного хозяйства;

- на завершающем этапе распространения новшество проникает в хозяйственные сферы, предельные с точки зрения сопоставительной эффективности его использования по отношению к альтернативным вариантам. Темпы роста и приросты незначительны, и по мере насыщения потребности или заполнения сферы распространения постепенно снижаются до нуля.

Динамика абсолютного большинства кумулятивных величин – тех, которые, накапливаясь, в каждый момент времени образуют некоторый фонд, от объема которого существенно зависит скорость дальнейшего распространения этих величин, и ограниченных пределом сверху, протекает по законам, описываемых логистическими кривыми. Простейшая логистическая кривая задается дифференциальным уравнением вида

$$\frac{dz}{dt} = kz(b - z). \quad (1)$$

Здесь переменная t является независимым аргументом, $z = z(t)$ – текущее значение анализируемого параметра; $k > 0$ – положительная постоянная (коэффициент пропорциональности); b – положительная постоянная, ограничивающая сверху значение величины z , нижняя граница которой полагается равной нулю.

Дифференциальное уравнение (1) восходит к исследованиям [18] и обычно трактуется как количественное выражение действия закона взаимного перехода количественных и качественных изменений применительно к кумулятивным процессам, в том числе инновационным в разрезе диффузии инноваций, при надлежащей интерпретации параметров этой модели и выборе единицы измерения распространения новшества.

А.Г. Кругликов, исследуя процессы диффузии инноваций в рамках национальной экономики, предлагает использовать абсолютные показатели – работы, выполняемые новшеством, объем новой продукции, емкость рыночного сегмента, число хозяйствующих субъектов, принявших нововведение [7]; последнее вполне согласуется с воззрениями Й. Шумпетера, касающимися дифференциации субъектов инновационной деятельности. В такой интерпретации искомую функцию $z = z(t)$ следует понимать как количество реципиентов нововведения в момент времени t , параметр k – как коэффициент скорости диффузии инновации, ограничивающий параметр b – как число потенциальных реципиентов.

Возможно, более информативными с точки зрения количественной идентификации процессов диффузии являются относительные показатели – степень удовлетворения некоторой потребности, степень заполнения заранее определенной сферы.

В этом случае числовое значение переменной $z(t)$ уже характеризует степень распространения новшества, верхний предел распространения $b=1$. Формально введение относительных показателей осуществляется переходом к безразмерным величинам; их динамика также вполне адекватно описывается базовым логистическим уравнением.

Дифференциальное уравнение (1) интегрируется в явном виде и его решение аналитически задается формулой

$$z(t) = \frac{b}{1 + ce^{-bkt}}. \quad (2)$$

Графиком функции $z(t)$ является S-образная логистическая кривая, геометрия которой определяется параметрами уравнения и согласуется с приведенной выше логикой процесса распространения новшеств. Так, функция $z(t)$ монотонно возрастает (ее производная

$$\frac{dz}{dt} = ckb^2 \frac{e^{-bkt}}{(1 + ce^{-bkt})^2} > 0)$$

и содержит три явно различимых участка – участок начального подъема, участок энергичного роста и участок затухающего роста. В начальные моменты времени, когда $z(t)$ много меньше b , она практически совпадает с экспонентой и растет с увеличивающейся скоростью; с течением времени все более проявляется наличие сдерживающих факторов.

Формально действие сдерживающих факторов проявляется в том, что участок энергичного роста также разбивается на две части – возрастающая скорость роста в некоторый момент времени начинает убывать. Этот момент соответствует точке перегиба логистической кривой $t_0 = \frac{\ln c}{bk}$,

которая определяется из условия $\frac{d^2z}{dt^2} = 2ck^2b^3 \frac{e^{-bkt}(1 - ce^{-bkt})}{(1 + e^{-bkt})^3}$. Прямая $z = b$ является

горизонтальной асимптотой логистической кривой, по мере приближения к которой и скорость роста, и его абсолютные значения снижаются практически до нуля.

Принципиально важным является то обстоятельство, что коэффициент пропорциональности может меняться с течением времени: $k = k(t)$. Это подтверждается, в частности, исследованиями [9, 11], где на основе анализа эмпирических данных выявлены два подъема, две восходящие волны на классической логистической кривой. Первый из этих подъемов авторы связали с внутренними свойствами самого нововведения, его технико-технологическими особенностями, второй – с экономическими причинами, внешними по отношению к инновации и выражающими готовность об-

щества к внедрению соответствующих инноваций и закономерного возрастания спроса на них.

Предположение о вариабельности коэффициента пропорциональности приводит к обобщению базового уравнения диффузии в форме

$$\frac{dz}{dt} = k(t)(z - b_1)(b_2 - z), \quad (3)$$

представляющего временную динамику процесса распространения инновации; (константы b_1 и b_2 выражают нижний и верхний пределы распространения новшества соответственно).

Решением обобщенного логистического уравнения является функция

$$z(t) = b_1 + \frac{(b_2 - b_1)\theta(t)}{\theta(t) + c}, \quad c > 0, \\ \theta(t) = e^{\int_0^t k(u) du} \quad (4)$$

В обобщенной логистической модели время течет не линейно, а в некотором смысле «пропорционально» функции $k(t)$, поэтому вид решения самым существенным образом зависит от вида этой функции – чем меньше функция $k(t)$ напоминает константу, тем более нелинейно развиваются события, описываемые этой моделью.

Базовое логистическое уравнение и его модификации, будучи дифференциальными уравнениями с сосредоточенными параметрами, где в качестве единственной независимой переменной выступает время, моделируют лишь временную конфигурацию диффузии инновации и не отражают пространственные особенности этого процесса. В то же время инновационный процесс обладает свойствами системы, имеющей как внутреннюю логику, так и собственные законы развития, которое имеет не только временные, но и пространственные параметры [12].

Выявленная на содержательном уровне тесная взаимосвязь между естественнонаучными категориями переноса и диффузией инноваций обосновывает целесообразность адаптации заимствованных из фундаментальных естественных наук категорий и их формализаций к анализу инновационных процессов.

Поскольку все явления переноса базируются на общих физических закономерностях (наличие градиента некоторой физической величины и стремление системы к равновесному состоянию), их пространственно-временные особенности могут быть представлены обобщенным уравнением переноса, пригодным для анализа конкретных процессов.

В термодинамике и молекулярной физике процессы переноса обобщенно представляются уравнением в частных производных

$$\frac{\partial a}{\partial t} = \nabla \cdot [D(a, r) \nabla a(r, t)] + f(r, t), \quad (5)$$

где величина $a(r, t)$, зависящая от пространственных координат и времени, характеризует определенное свойство физической системы, $D(a, r)$ – обобщенный коэффициент переноса в точке r (физический параметр среды, в которой протекает процесс переноса), ∇ – векторный дифференциальный оператор набла (оператор Гамильтона) в n -мерном пространстве задаваемый компонентами $\left(\frac{\partial}{\partial x_1}, \frac{\partial}{\partial x_2}, \dots, \frac{\partial}{\partial x_n}\right)$, $f(r, t)$ – функция, описывающая источник вещества (энергии); точкой обозначено скалярное произведение векторов.

При постоянном коэффициенте переноса D уравнение сводится к линейному дифференциальному уравнению в частных производных

$$\frac{\partial a}{\partial t} = D\Delta a(r, t) + f(r, t), \quad (6)$$

где $\Delta = \nabla^2 = \sum_{i=1}^n \frac{\partial^2}{\partial x_i^2}$ – оператор Лапласа.

В случае одномерного диффузного процесса (когда величина a зависит лишь от одной пространственной координаты x) с коэффициентом переноса D уравнение имеет вид

$$\frac{\partial}{\partial t} a(x, t) = \frac{\partial}{\partial x} D \frac{\partial}{\partial x} a(x, t) + f(x, t), \quad (7)$$

при постоянном D – форму

$$\frac{\partial}{\partial t} a(x, t) = D \frac{\partial^2}{\partial x^2} a(x, t) + f(x, t). \quad (8)$$

Также как уравнение логистической динамики в инноватике, уравнение переноса возникает из эмпирических соображений, утверждающих пропорциональность потока вещества (энергии) разности концентраций (температур) областей, разделенных тонким слоем вещества заданной проницаемости, которая характеризуется коэффициентом диффузии (теплопроводности), в сочетании с уравнением непрерывности, выражающим законы сохранения.

Идея об использовании уравнений в частных производных для анализа экономической динамики не является принципиально новой. В частности, В.-Б. Занг называет уравнение (7) общим уравнением динамических систем [4, с. 31], где t – время, под r понимается расстояние (независимые переменные), $f(r, t)$ – нелинейная вектор-функция независимых переменных, D – матрица диффузии, $a(r, t)$ – вектор зависимых переменных.

Конечно, применение уравнения переноса к анализу диффузии инноваций предполагает точную идентификацию и информационное наполнение параметров модели, в первую очередь, расстояния между элементами (субъектами хозяйствования); ясно, что это расстояние должно быть определено в отличном от географического смысле. В [17] предложен следующий подход к интел-

лектуальной идентификации субъектов хозяйствования и измерению (когнитивного) расстояния между ними. Через $v_{i,k}^t$ обозначен уровень знаний k -й категории, $k \in \{1, 2, \dots, K\}$, которыми обладает i -й субъект в момент времени t . Расстояние между i -м и j -м субъектами в рассматриваемый момент времени измеряется величиной

$$\Delta^t(i, j) = \max\{w^t, 1/w^t\} - 1, \quad w^t = |v_i^t| / |v_j^t|, \quad (9)$$

где $|v_i^t|$ – стандартная евклидова норма вектора

$$v_i^t = (v_{i,1}^t, v_{i,2}^t, \dots, v_{i,K}^t): \quad |v_i^t| = \sqrt{\sum_{k=1}^K (v_{i,k}^t)^2},$$

$\alpha \in \{i, j\}$; возможны и другие варианты задания метрики.

Перспективы адаптации классического уравнения переноса к анализу процессов распространения нововведений в значительной степени определяются тем, что это уравнение интегрируется в явном виде. В простейшем (одномерном) случае фундаментальное решение однородного уравнения с постоянным, не зависящим от x и t коэффициентом переноса D , начальном условии, выражаемом δ -функцией Дирака, с некоторой долей условности представляемой равенством

$$a(x, 0) = \delta(x) = \begin{cases} \infty, & x = 0 \\ 0, & x \neq 0 \end{cases}$$

и граничном условии $a(\infty, t) = 0$, задается формулой

$$a(x, t) = \frac{1}{2\sqrt{\pi Dt}} e^{-\frac{x^2}{4Dt}}. \quad (10)$$

При указанном начальном и граничном условиях средний квадрат удаления диффундирующих частиц (или соответствующая характеристика распределения температуры) от начальной точки

$$Mx^2 = \int_{-\infty}^{+\infty} x^2 a(x, t) dx = 2Dt. \quad (11)$$

Функция (11), подобно логистической кривой, допускает исследование средствами классического анализа. Так, при каждом фиксированном t она

монотонно убывает ($\frac{\partial a}{\partial x} = -\frac{1}{4D\sqrt{\pi Dt}} x e^{-\frac{x^2}{4Dt}} < 0$) и

ее график (сечение) имеет точку перегиба

$x_0 = 2Dt$, вычисленную из условия $\frac{\partial^2 a}{\partial x^2} = 0$. По-

следнее согласуется с логикой процесса переноса: концентрация частиц особенно велика близи очага возмущения, но быстро уменьшается по мере удаления от него; характер процесса меняется (его скорость падает) при прохождении точки перегиба, положение которой определяется текущим моментом времени и коэффициентом переноса.

Отметим, что приведенные начальное и граничные условия вполне адекватны процессам распространения новшеств: нововведение играет роль точечного импульса, вносящего возмущение в систему, воздействие которого реально наблюдается лишь в пределах (в смысле введенного расстояния) некоторой территории – при значительном удалении от источника его роль пренебрежимо мала; сообщения, полученные за пределами территории, считаются потерянными и не влияющими на ситуацию.

Этими и другими вышеприведенными сообщениями далеко не исчерпываются содержательные аналогии между физическими явлениями переноса и распространением нововведений.

В смысле интерпретации при решении уравнения диффузии речь идет об отыскании зависимости концентрации вещества от пространственных координат и времени, причем заданным считается коэффициент, в общем случае также зависящий от пространственных координат и времени, который характеризует проницаемость среды для диффузии. При решении уравнения теплопроводности речь идет о нахождении зависимости температуры среды от пространственных координат и времени при заданной теплоемкости и теплопроводности среды.

Скорость и конфигурация физических процессов переноса зависит от свойств среды – ее проницаемости для диффузии, которая представляется коэффициентом диффузии. Аналогом этого коэффициента может стать показатель инновационной проницаемости хозяйственной среды, определяемый параметром ее инновационной проводимости и учитывающий наличие факторов, сдерживающих распространение новшеств.

В основе механизма распространения инноваций лежит процесс передачи данных, информации и знаний; обмен информацией о преимуществах и недостатках новшеств приводит к тому, что неопределенность по отношению к последним уменьшается, и в результате новшества используются более широким кругом субъектов хозяйствования. Центральное значение при этом приобретает процесс принятия или перенимания новшеств в группе лиц или других единиц принятия решений, связанных друг с другом и с окружающей средой коммуникационной сетью, охватывающей все каналы, по которым распространяются сведения о новшестве, его свойствах, эффекте и опыте использования.

По характеру распространения информации между индивидами или организациями выделяют коммуникационные сети двух типов [2, 7]: простое подражание окружающим или сеть, включающая специализированные каналы коммуникаций. Вторая разновидность наиболее характерна для производственно-хозяйственных новшеств. Здесь скорость распространения инновации не зависит от контактов между лицами, перенимающими новше-

ство, а определяется исключительно факторами, характеризующими свойства каналов коммуникаций.

Отдельные лица или предприятия получают сведения о новшестве преимущественно из внешних источников при малочисленных контактах между членами совокупности в отношении информации о новшестве. В качестве источника информации в данном случае выделяется некий посредник, которым может быть отдельное лицо, не входящее в совокупность принимающих новшество лиц, или такие источники информации, как печатные издания, телевидение, реклама любого вида. Функции подобного посредника заключаются в сообщении сведений о новшестве, его преимуществах и недостатках, опыте использования лицам, потенциально способным его принять.

При втором варианте доминирующим становится эффект подражания, при котором лица в рассматриваемой группе или совокупности перенимают, заимствуют новшество друг у друга, обмениваясь информацией, что особенно характерно для передачи неявных знаний. Распространение новшества при прочих равных условиях ускоряется по сравнению с предыдущим случаем, поскольку скорость диффузии зависит и от числа субъектов, уже принявших новшество. В этой связи особую значимость приобретают вопросы, связанные с формированием оптимальной структуры коммуникационной сети, принципов и методов организации общего информационного пространства, где оптимальность понимается как экономическая эффективность функционирования сети.

Возможно, указанному критерию оптимальности наиболее полно отвечает сочетание двух типов коммуникационных структур, которое проявляется, в частности, в инновационно-промышленных кластерах, где на скорость распространения новшеств влияют такие факторы, как территориальная близость источника информации, преимущества новшества, его согласованность с общими хозяйственными, организационными, социальными и культурными нормами [5], в совокупности повышающие инновационную проводимость среды.

Одновременно может наблюдаться и снижение эффективности распространения инноваций под действием ряда факторов (аналогично наличию полупроницаемой мембраны в процессах переноса), которые в [2] названы «инновационными фильтрами», а в [14] – «барьерами трансфера технологий». Они представляют собой систему социальных, экономических, экологических, технических и прочих критериев, норм и правил, определяющих, регламентирующих и регулирующих хозяйственную деятельность, а также уровень развития институтов современного общества.

Л.А. Воронина и С.В. Ратнер [2] предлагают различать рыночный, институциональный, информационный и навигационный фильтры; именно

этот подход, где в расчет принимаются свойства среды, в которой распространяется новшество, в большей степени соответствует наличию частично проницаемой мембраны. Рыночным фильтром указанные авторы называют ожидаемые выгоды от реализации инноваций, недостаточная величина которых тормозит распространения новшества. Институциональный фильтр определяется политическими, социальными, культурными особенностями общества, несовместимость с которыми замедляет или блокирует внедрение нововведения. Действие информационного фильтра зависит от доступности (или недоступности) информации о новшестве в глобальных информационных потоках, а навигационный фильтр определяется степенью интегрированности информационного пространства и возможностью поиска нужного информационного объекта.

Физические явления переноса содержат стохастический компонент – с позиций молекулярно-кинетической теории их основной причиной является тепловое хаотическое движение элементарных частиц вещества (молекул). Аналогом этого компонента при анализе инновационных сетей может стать интенсивность использования существующих каналов коммуникаций – ясно, что не всякий раз даже при наличии связи информация о нововведении действительно передается. Правда, подобная интерпретация в большей степени соответствует аппарату не теории вероятностей, а теории возможностей: возможности, в отличие от вероятностей, не подчиняются стандартному нормировочному равенству – их сумма не должна быть равна единице.

Несмотря на общепринятость термина «диффузия инноваций», по нашему мнению, процесс распространения новшеств в большей степени соответствует физическому явлению теплопроводности. Действительно, в процессе диффузии выравнивание концентрации происходит за счет проникновения молекул одного вещества между молекулами другого, в то время как явление теплопроводности предполагает обмен энергией (в приложении к инноватике – информацией) при их контакте. С точки зрения формализации эта разница не принципиальна, поскольку оба эти физические явления представляются одним обобщенным уравнением переноса.

Однако явление теплопроводности характеризуется еще одним параметром – теплоемкостью, который в приложении к анализу процессов распространения новшеств может быть интерпретирован как инновационная восприимчивость – отдельных индивидуумов или субъектов хозяйствования.

Многочисленными исследованиями, традиции которых восходят еще к Й. Шумпетеру, обосновано, что среди факторов, благоприятствующих или противодействующих распространению и широкому внедрению новшеств, существенное, а во многих случаях и решающее значение имеет субъ-

ективная оценка их потенциальных эффектов или потенциальных преимуществ, а также определенность или достоверность подобной оценки [7, 18]. Накопленный опыт изучения процессов распространения новшеств наглядно демонстрирует, что в любой совокупности субъектов принятия новшества существует целый их спектр от новаторов до консерваторов в зависимости от того, насколько быстро они воспринимают новшество, в какой мере склонны к риску при принятии решений в условиях неполной информации.

В том, что касается восприимчивости субъектов хозяйствования, то она допускает оценку через инновационный потенциал. Наиболее широко понятие «потенциал» также используется в естественных науках в составе категории «потенциальная энергия», которая интерпретируется как запас внутренней энергии, которой объект располагает благодаря своему состоянию, или энергия взаимодействия объектов системы, определяемая их взаимным расположением. Иногда под потенциальной энергией подразумевают любую энергию, которая содержится в системе в скрытом виде.

В более общем философском смысле термин «потенциал» означает возможности той или иной системы, ее внутренние ресурсы, мощность и энергию, которые могут быть мобилизованы для тех или иных целей. В приложении к социально-экономическим системам потенциал предстает как совокупность факторов, ресурсов, имеющихся в наличии, а также источников, пополнения запасов, которые могут быть использованы и приведены в действие для достижения определенной цели, решения какой-либо задачи, получения возможности.

Инновации распространяются среди производителей и разработчиков, обладающих соответствующей научно-производственной базой, опытом и ресурсами, что предполагает наличие определенного комплекса условий, определяющих количество имеющихся ресурсов и механизмов их трансформации в конечный инновационный продукт, которые в совокупности и формируют инновационный потенциал. Уровень развития этого потенциала обеспечивает восприимчивость к инновациям соответствующего уровня, а то, что В.В. Титов [14] называет барьерами трансфера технологий: технические, социальные, регуляционные, коммерческие – может быть интерпретировано как факторы, ограничивающие инновационную восприимчивость субъектов хозяйствования.

Диффузия инноваций, традиционно рассматриваемая как распространение инноваций в хозяйственной среде, составляющие которую хозяйствующие субъекты рассматриваются как самостоятельно действующие целостные единицы, не подвергаемые дальнейшему анализу, в действительности имеет еще один аспект. Он связан с тем, что нововведение, изначально нацеленное на совершенствование одной стороны хозяйственной деятельно-

сти, инициирует целый кластер сопутствующих новшеств («рой инноваций» в терминологии Й. Шумпетера).

Вышеназванное Руководство Осло в своей действующей редакции различает четыре типа инноваций: продуктовые, процессные, маркетинговые и организационные [10, с. 32]. По-видимому, наиболее «радикальными» в этом перечне следует считать базовые процессные инновации, которые, как правило, являются результатом завершенных фундаментальных, поисковых, прикладных исследований и распространяются через каналы инвестиций, приобретение лицензий, патентов, а также через структуру создаваемых дочерних фирм, филиалов, представительств и т. д.

Создание и освоение качественно новых технологий открывают возможности радикального обновления продукции, т. е. реализации продуктовых инноваций, осуществление которых, как правило, подчинено коммерческим целям и зачастую требует совершенствования маркетинга и обновления сбытовых коммуникаций (маркетинговых инноваций). Новый способ производства и новые технологии требуют иного управления, в частности, изменения форм маркетинга или организации. Наконец, получение и распределение дополнительной прибыли продуцируют изменения в организационно-функциональных и управленческих технологиях.

Диффузия подобного рода рассматривается в работах [3, 15], где приведены и количественные оценки взаимоотношенности продуктовых, технологических и организационных инноваций. Так, связь между продуктовыми и технологическими инновациями оказалась выраженной – коэффициент корреляции 0,481, сопряженность технологических и управленческих инноваций еще выше – 0,529.

В совокупности это побуждает к более детальному определению субъекта хозяйствования, в том числе его формализованному представлению, например, в виде $w(t) = \langle x(t), y(t), a(t), u(t), q(t) \rangle$, где $x(t)$ – вектор исходных ресурсов, $y(t)$ – вектор производимой продукции, $a(t)$ – набор используемых производственных технологий, $u(t)$ – управленческие технологии и организационные формы, $q(t)$ – модель окружающей обстановки [12]. Это, в свою очередь, позволит перейти от простейшего уравнения переноса (8) к уравнению с распределенными параметрами (7) и исследовать процессы распространения новшеств с помощью развитого инструментария естественных наук.

В заключение заметим следующее: принципиальный вывод о применимости некоторой формальной модели к исследованию определенного круга вопросов еще не дает основания утверждать, что та или иная относящаяся к этому кругу вопро-

сов конкретная задача фактически может быть решена на основе этой схемы. Для проведения анализа и нахождения рациональных решений недостаточно констатировать правильность описания имеющейся проблемы и адекватность выбранной модели. Модель необходимо задать вполне четко и однозначно, идентифицировав параметры, характеризующие ее компоненты, на количественном и притом достаточно точном уровне. Это, однако, связано с трудностями количественного измерения характеристик соответствующих технических, экономических или технико-экономических явлений, преодоление которых представляет собой самостоятельную задачу.

Литература

1. Блауг, М. Экономическая мысль в ретроспективе / М. Блауг. – М.: Дело, 1994. – 720 с.
2. Воронина, Л.А. Научно-инновационные сети в России: опыт, проблемы, перспективы / Л.А. Воронина, С.В. Ратнер. – М.: ИНФРА-М, 2010. – 254 с.
3. Гурков, И.Б. Инновации в российской промышленности: создание, диффузия и реализация новых технологий и социальных практик / И.Б. Гурков, В.С. Тубалов // Мир России. – 2004. – Т. XIII, №3. – С. 28–47.
4. Занг, В.-Б. Синергетическая экономика. Время и перемены в нелинейной экономической теории: пер. с англ. / В.-Б. Занг. – М.: Мир, 1999. – 335 с.
5. Инновационное развитие промышленного кластера / А.Б. Анисифоров [и др.]; под ред. И.В. Ильина, Г.Ю. Силкиной. – СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2012. – 344 с.
6. Инновационное развитие: экономика, интеллектуальные ресурсы, управление знаниями / под ред. Б.З. Мильнера. – М.: ИНФРА-М, 2010. – 624 с.
7. Кругликов, А.Г. Системный анализ научно-технических нововведений / А.Г. Кругликов. – М.: Наука, 1991. – 120 с.
8. Нельсон, Р. Эволюционная теория экономических изменений / Р. Нельсон, С. Уинтер. – М.: Дело, 2000. – 536 с.
9. Нижегородцев, Р.М. Модели логистической динамики как инструмент экономического анализа и прогнозирования / Р.М. Нижегородцев // Моделирование экономической динамики: риск, оптимизация, прогнозирование. – М.: Диалог-МГУ, 1997. – С. 34–51.
10. Руководство Осло. Рекомендации по сбору и анализу данных по инновациям. – 3-е изд. Совместная публикация ОСЭР и Евростата: пер. с англ. – М.: ЦИСН, 2010. – 117 с.
11. Серков, Л.А. Эконометрический подход к исследованию процесса диффузии инноваций / Л.А. Серков // Вестник УРФУ. Серия: Экономика и управление. – 2010. – № 1. – С. 74–83.

12. Силкина, Г.Ю. Модели стратегического планирования динамики инновационных процессов: монография / Г.Ю. Силкина. – Н. Новгород: Нижегород. гос. тех. ун-т, 2000. – 182 с.

13. Силкина, Г.Ю. Пространственно-временная структура инновационных процессов и ее модельное представление / Г.Ю. Силкина // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Серия «Экономические науки». – 2012. – № 1. – С. 309–315.

14. Титов, В.В. Трансфер технологий: учебное пособие / В.В. Титов. – СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 1999. – 66 с.

15. Черенков, В.И. Маркетинговый подход к

категоризации каналов глобальной диффузии инноваций / В.И. Черенков // Проблемы современной экономики. – 2012. – № 2 (42). – С. 211–215.

16. Шумпетер, Й. Теория экономического развития. Капитализм, социализм и демократия / Й. Шумпетер; предисл. В.С. Автономова. – М.: ЭКМО, 2007. – 864 с.

17. Cowan, R. Network Structure and the Diffusion of Knowledge / R. Cowan, P. Jonard // Journal of Economic Dynamics and Control. – 2004. – V. 8, № 28. – P. 1557–1575.

18. Rogers, E.M. Diffusion of Innovations (4th ed.) / E.M. Rogers. – New-York: The Free Press, 1983.

Силкина Галина Юрьевна. Доктор экономических наук, профессор кафедры «Информационные системы в экономике и менеджменте», Санкт-Петербургский государственный политехнический университет (г. Санкт-Петербург). Область научных интересов – математическое моделирование экономических процессов. Контактный телефон +7(921)933-79-14. Email: galina.silkina@gmail.com.

NATURAL SCIENCE CATEGORIES IN MODELLING THE DIFFUSION OF INNOVATIONS

G.Yu. Silkina

The article deals with the issue of modeling innovation diffusion process. Identified and grounded analogies between physical phenomena of transference and diffusion of innovations can contribute to improvement of the tools of research and solving problems of innovation development on the basis of developed model representations in natural science.

Keywords: innovation, diffusion, transfer processes, logistic curve, transport equation, network communications.

Galina Yurievna Silkina. Doctor of economics, professor of Information Systems in Economics and Management Department, St. Petersburg State Polytechnical University (St. Petersburg). Research interests – mathematical modelling of economic processes. Contact phone number: +7 921 933 7914. Email: galina.silkina@gmail.com.

Поступила в редакцию 18 апреля 2013 г.

Бухгалтерский учет, анализ и аудит

УДК 657.6

СОЗДАНИЕ СИСТЕМЫ ВНУТРЕННЕГО КОНТРОЛЯ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ

Т.В. Левкутняя

Статья посвящена созданию системы внутреннего контроля на предприятиях общественного питания в условиях риска и неопределенности для обеспечения непрерывности деятельности. Рассмотрены основные подходы к понятию «система внутреннего контроля». Предложена методика проведения внутреннего контроля на предприятиях общественного питания.

Ключевые слова: предприятия общественного питания, риск, резервы, система внутреннего контроля.

В деятельности предприятий общественного питания присутствуют риски. Задача сотрудников предприятия – управление этими рисками, построение системы внутреннего контроля, которое предполагает внедрение в текущую деятельность предприятия контрольных процедур, позволяющих снизить вероятность возникновения риска или его последствий.

В специальной литературе достаточно часто встречается понятие «система внутреннего контроля». Чтобы понять, какой смысл вкладывает каждый автор в данное понятие, проведем анализ основных определений понятия, приведенных в таблице.

Из определений, представленных в таблице, видно, что все специалисты в области бухгалтерского учета и контроля однозначны в понимании цели системы внутреннего контроля.

Система внутреннего контроля включает в себя следующие элементы: систему бухгалтерского учета, контрольную среду и отдельные средства контроля.

Система бухгалтерского учета – это совокупность форм и методов, обеспечивающих возможность для данной организации вести бухгалтерский учет, а также формировать финансовую (бухгалтерскую) отчетность.

Под контрольной средой подразумевается понимание руководством экономического субъекта важности и значения системы внутреннего контроля, действия руководства организации по установлению и поддержанию этой системы. К данному элементу можно отнести основные принципы управления, организационную структуру, распределение ответственности и полномочий, порядок подготовки финансовой (бухгалтерской) отчетности и т. д.

Третий элемент, а именно средства контроля, должен обеспечивать:

1) правильное отражение всех операций на счетах бухгалтерского учета в соответствии с учетной политикой предприятия;

2) совершение хозяйственных операций и возможность доступа к активам с разрешения руководства организации;

3) осуществление руководством организации надлежащих действий при несоответствии фактически имеющихся активов и обязательств данным бухгалтерского учета.

Системы бухгалтерского учета и внутреннего контроля не могут представить руководству убедительные доказательства того, что цели достигнуты, ввиду свойственных им ограничений [2]:

– обычное требование руководства, чтобы расходы на осуществление внутреннего контроля не превышали ожидаемых выгод;

– направленность большей части политики процедур внутреннего контроля в сторону обычных, а не редких операций;

– потенциальная возможность допущения ошибки субъективного характера по причине небрежности, рассеянности, ошибок в суждении и неверного понимания инструкций;

– возможность обхода требований системы внутреннего контроля посредством сговора члена руководства или сотрудника экономического агента со сторонами за пределами или в рамках экономического агента;

– возможность того, что сотрудник, ответственный за осуществление внутреннего контроля, может злоупотреблять своими обязанностями, например, член руководства, подавляющий (игнорирующий) внутренний контроль;

– возможность того, что процедуры могут стать неадекватными вследствие изменения условий, а также того, что соблюдение процедур может ухудшиться.

На предприятиях общественного питания

Содержание понятия «система внутреннего контроля»

№ п/п	Определение	Автор
1	Система внутреннего контроля – это совокупность организационных мер, методик и процедур, используемых руководством экономического субъекта для упорядоченного и эффективного ведения хозяйственной деятельности, обеспечения сохранности активов, выявления, исправления и предотвращения ошибок и искажения информации, а также своевременной подготовки достоверной финансовой (бухгалтерской) информации	Правило (стандарт) № 8 [1]
2	Система внутреннего контроля – совокупность политики и процедур, принятых руководством экономического агента с целью обеспечения организованного и эффективного ведения хозяйственной деятельности, включая строгое соблюдение требований политики руководства, сохранность активов, предотвращение и обнаружение случаев обмана и ошибки, точность и полноту учетных записей	МСА 400 [2]
3	Система внутреннего контроля – это комплекс мер, принимаемых руководством организации для предупреждения и выявления негативных событий	Мушкатова М.С. [3]
4	Система внутреннего контроля – это совокупность организационных мер, методик и процедур, принятых руководством экономического субъекта в качестве средств для упорядоченного и эффективного ведения хозяйственной финансово-хозяйственной деятельности, обеспечение сохранности активов, выявления, исправления и предотвращения ошибок и искажений информации, а также своевременной подготовки достоверной бухгалтерской отчетности	Шеремет А.Д. [4]
5	Система внутреннего контроля – это совокупность организационной структуры, методик и процедур, принятых руководством экономического субъекта в качестве средств для упорядоченного и эффективного ведения хозяйственной деятельности, которая включает организованные внутри данного экономического субъекта и его силами надзор и проверку: соблюдения требований законодательства; точности и полноты документации бухгалтерского учета; своевременности подготовки достоверной бухгалтерской отчетности	Современный финансово-кредитный словарь [5]

важно правильно построить риск-ориентированную систему внутреннего контроля, которая позволит своевременно выявлять риски и управлять ими. На основании требований к системе внутреннего контроля можно выделить основные принципы ее построения [6]:

- организация внутренней среды на предприятии;
- установление целей развития предприятия;
- определение методов идентификации рисков и методов их оценки;
- выбор метода управления рисками;
- установление основных принципов организации контрольных процедур;
- определение средств тестирования системы внутреннего контроля.

В общем случае в риск-ориентированной системе внутреннего контроля предприятий общественного питания можно выделить несколько этапов:

- 1) выявление критических факторов, влияющих на предприятие;
- 2) идентификация рисков;
- 3) оценка рисков;
- 4) разработка контрольных процедур;
- 5) тестирование контрольных процедур.

Одним из недостатков управления рисками является то, что формируемая в системе бухгал-

терского учета информация о рисках и их влиянии на имущественное и финансовое положение деятельности организации не обеспечивает принятие управленческих решений. Это является следствием того, что в большинстве случаев функция управления рисками осуществляется в отрыве от системы бухгалтерского учета.

Задачи управления рисками предполагают, что информационная система бухгалтерского учета не должна ограничивать информацию для заинтересованных пользователей о рисках, сопутствующих деятельности предприятий общественного питания, а должна давать оценку возможных влияний на положение предприятий.

Одним из инструментов отражения влияния рисков в бухгалтерском учете являются резервы, которые создаются для защиты финансовых интересов предприятий.

Информация об идентифицируемых рисках и их возможном влиянии на имущественное и финансовое положение предприятий общественного питания должна использоваться в системе бухгалтерского учета на всех этапах деятельности, в том числе при выборе учетной политики в части вида и способа формирования резервов для компенсации или предупреждения негативных последствий влияния рисков, а также их раскрытие в финансовой отчетности.

Бухгалтерский учет, анализ и аудит

Процедуры системы внутреннего контроля резервов предприятий общественного питания необходимо обязательно закрепить в локальном документе организации, например, в положении о системе внутреннего контроля.

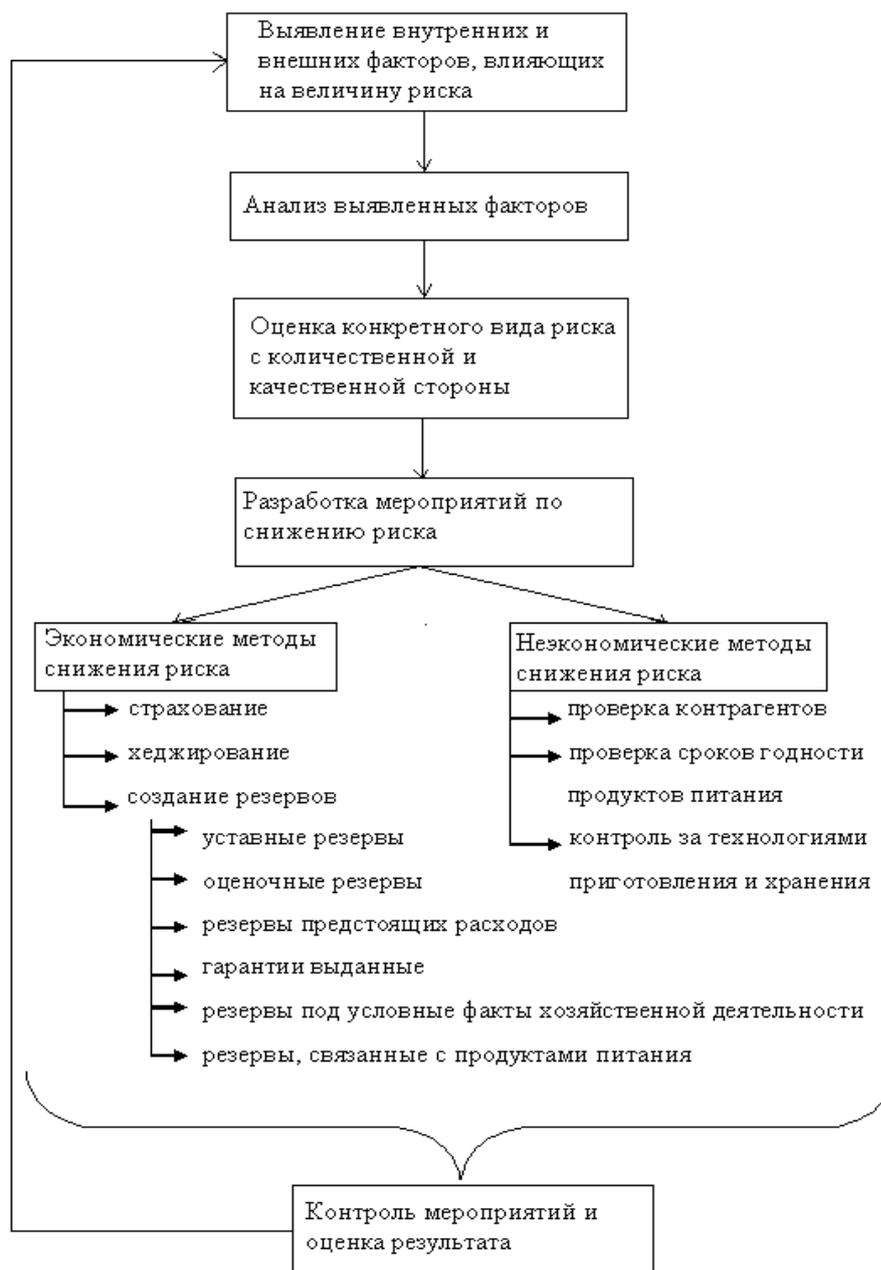
Система внутреннего контроля резервов начинается с выявления внутренних и внешних факторов, влияющих на деятельность предприятия (см. рисунок).

Идентификация риска влечет за собой анализ возможных событий, связанных с риском, выявленных факторов, оценку последствий с качественной и количественной стороны и принятия решений о возможности управления риском либо

уклонения от него, выбора метода управления, соответствующего условиям деятельности предприятия.

При этом выбор метода управления риском должен осуществляться с учетом степени влияния предполагаемых последствий риска на деятельность предприятия.

При оценке рисков необходимо исключить методом ранжирования риски, не особо опасные для предприятия, так как управление ими предприятию экономически невыгодно. Далее качественные оценки рисков уточняются с помощью количественных оценок.



Процесс внутреннего контроля на предприятии

После оценки рисков происходит выбор стратегии управления риском:

1) принятие риска (происходит при низкой величине риска или действия по его снижению нерентабельны);

2) избежание риска (происходит при высокой величине риска);

3) снижение риска (представляет собой комплекс процедур).

Выбор стратегии управления напрямую зависит от склонности руководителя к риску. Если руководитель не склонен к риску, то, скорее всего, он будет избегать его. Если руководитель – человек рискованный, то он либо снизит риск, либо полностью его примет без проведения дополнительных мероприятий.

При выборе стратегии по снижению риска необходимо определиться, какими методами это будет происходить: экономическими или неэкономическими. К неэкономическим методам относят:

– проверку контрагентов на надежность, ведь от поставщиков зависит наличие исходного сырья, а, следовательно, готовность блюд предприятий общественного питания; а от покупателей (в частности, юридических лиц) зависит своевременное поступление выручки;

– проверку сроков годности продуктов питания (от этого зависит качество приготовленных блюд, а соответственно, отсутствие или наличие судебных разбирательств, претензий Ростехнадзора);

– контроль за технологиями приготовления и хранения блюд предприятиями общественного питания, потому что нарушение технологии может повлиять на качество продуктов, а, следовательно, на удовлетворенность покупателя.

Если неэкономическими методами не получается снизить риск, то руководители переходят к экономическим методам, к которым можно отнести хеджирование, страхование, резервирование.

Управлять операционными рисками предприятий общественного питания с помощью хеджирования и страхования невозможно. Поэтому руководитель может выбрать резервирование.

При создании резервов руководитель руководствуется соотношением конкурентного риска и возможного резерва для его покрытия. Для выбора счета и оценки резерва можно руководствоваться учетной политикой предприятия общественного питания.

После проведения контрольных процедур проводится контроль мероприятий и оценка результата. По результатам проверки принимается

решение об эффективности или неэффективности системы внутреннего контроля.

Если риск-менеджер или руководитель принял неверное решение по минимизации рисков предприятия, то контрольные процедуры покажут недостаток системы внутреннего контроля. В зависимости от выявленного недостатка необходимо воздействовать либо на процесс, либо на сотрудника, его выполняющего.

Таким образом, можно сделать следующие выводы

1. Предложенная автором методика создания и оценки резервов предприятий общественного питания позволит снижать влияние основных рисков данной отрасли (производственных и коммерческих), имеет прикладной характер, так как проект учетной политики может служить основой для руководства предприятий при создании своего главного документа по учету. Каждому предложенному резерву соответствует свой счет бухгалтерского учета, бухгалтерские записи по формированию и списанию, а также способ определения оценки.

2. Система внутреннего контроля на предприятии общественного питания является важным элементом управления предприятия в целом. Правильно построенная система внутреннего контроля позволит предприятию своевременно выявлять риски и управлять ими. Процесс управления в системе внутреннего контроля также проверяется: верно ли выбрали метод снижения риска, правильно ли выбрали резерв и счет для его учета, оценили размер резерва.

Литература

1. *Правило (стандарт) аудиторской деятельности № 8 «Оценка аудиторских рисков и внутренний контроль, осуществляемый аудируемым лицом», утвержденное Постановлением Правительства РФ от 04.07.2003 № 405.*

2. *Международные стандарты аудита МСА 400 «Оценка рисков и система внутреннего контроля».*

3. <http://myshkatova.ru/page141/page156/index.html>

4. *Шеремет, А.Д. Аудит: учебник / А.Д. Шеремет, В.П. Суйц. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2006. – 448 с. – (Высшее образование).*

5. *Современный финансово-кредитный словарь / под общ. ред. М.Г. Лапуста, П.С. Никольского. – М.: ИНФРА-М, 1999. – 526 с.*

6. *Коптелов, А. Подходы к построению системы внутреннего контроля / А. Коптелов // Финансовая газета. – 2007. – № 39.*

Левкутняя Тая Виталиевна. Старший преподаватель кафедры «Бухгалтерский учет и финансы», Южно-Уральский государственный университет (г. Челябинск). Область научных интересов – резервная система на предприятиях общественного питания. Контактный телефон: (8-351) 267-93-91. Email: lev-taya@mail.ru.

**CREATION OF PUBLIC CATERING ENTERPRISES
INTERNAL CONTROL SYSTEM**

T.V. Levkutnaya

The article is devoted to the public catering enterprises internal control system in the conditions of risk and uncertainty for business continuity. The paper considers the main approaches to the concept of “internal control system”; suggests the technique of carrying out internal control at public catering enterprises.

Keywords: public catering enterprises, risk, reserves, system of internal control.

Taya Vitalievna Levkutnaya. Senior lecturer of Accounting and Finance Department, South Ural State University (Chelyabinsk). Research interests – reserve system at public catering enterprises. Contact phone number: +7 (351) 267 93 91. Email: lev-taya@mail.ru.

Поступила в редакцию 24 апреля 2013 г.

Управление социально-экономическими системами

УДК 338.24 + 658.1
ББК У9 (2) 30-21

КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ ДИСБАЛАНСОМ ЦЕЛЕВЫХ ХАРАКТЕРИСТИК РАЗВИТИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ

А.А. Алабугин, Д.А. Шагеев

Статья посвящена проблемам управления дисбалансом целевых характеристик развития социально-экономических систем. Авторами дано концептуальное представление процесса управления дисбалансом в континууме характеристик «дисбаланс-компромисс-консенсус». На его основе разработана концептуальная модель механизма управления дисбалансом целевых характеристик развития заинтересованных сторон предприятия.

Ключевые слова: дисбаланс, целевая характеристика развития, механизм управления, специальная функция управления дисбалансом, качество управления дисбалансом, социально-экономическая система, заинтересованная сторона.

Актуальность согласования целевых характеристик развития сложных систем типа (страновых, региональных, предприятий) определяется возрастанием значимости подходов обеспечения единства либо разделения ценностей по указанным уровням управления. В современной науке управления известен ряд общетеоретических подходов. Среди них известны методы описания иерархии целей применительно к конкретным действиям. Обычно выделяют три уровня иерархии: политика, стратегия, операция [3, 4, 6]. Дж. Марч и Г. Саймон [7] дифференцируют цели в зависимости от уровня абстракции по степеням удовлетворения потребностей (от исходного уровня существования до достижения степени самореализации человека в рамках предприятия). В данной статье авторы предлагают схему объединения теории мотивации А. Маслоу, К. Альдерфера и Ф. Герцберга, с помощью которой возможно наглядно (рис. 1) представить результаты и этапы согласования индивидуальных ценностей с ценностями предприятия в процессе повышения уровня качества управления дисбалансом (КУД) целевых характеристик развития систем (ЦХР).

Разница между высоким и низким уровнями удовлетворённости потребностей в качестве жизни и соответствующих ЦХР рассматривается нами как составляющая резерва организационного развития. В долгосрочной перспективе достижение высоких степеней самовыражения личности, общественного признания возможно лишь при балансе индивидуальной, групповой и общей видов эффективности. Схема даёт возможность продемонстрировать направленность действия механизма управления дисбалансом на процессы повышения качества жизни и условий труда персонала предприятия. Говорить о

высоком уровне качества жизни применительно к личности (работнику) или об устойчивом развитии применительно к предприятию возможно только тогда, когда их ценности, цели, интересы и другие ЦХР противоположные по отношению друг к другу характеристики имеют степень компромисса либо, в идеале, консенсуса.

Степень компромисса либо консенсуса достижима при решении задачи рационального сочетания трёх составляющих ценностей устойчивого развития предприятия: высокого уровня баланса (УБ) предприятия (обеспечивает результативность деятельности в долгосрочном периоде) – экономическая краткосрочная эффективность текущей деятельности на высоком (номинальном) уровне (Унэф) – высокое качество выполнения функций управления как операционных зависимостей механизма управления дисбалансом. Показатель УБ является обратным по отношению к уровню дисбаланса (УД). Величина дисбаланса определяется расхождением ЦХР предприятия с аналогичными характеристиками других заинтересованных сторон (ЗС).

Цели и стратегии в пирамидальной модели роста баланса ЦХР по уровням иерархии обычно чередуются в логической концепции «зачем или что и – как». В данном исследовании чередование предлагается осуществлять в глобальной иерархической модели роста качества жизни в концепции устойчивого развития (рис. 2).

На каждом уровне необходимо регулирование дисбаланса ЦХР с той или иной степенью директивности. Так, на уровне 1 ценности мировой культуры могут быть представлены дисбалансом отличительных характеристик ценностей стран мира. Например, отличие «западных» и «восточ-



Рис. 1. Интегральное представление баланса индивидуальных потребностей и уровня качества жизни как целевых характеристик развития

ных» ценностей так или иначе приводит к дисбалансу в международных отношениях этих стран. Дисбаланс на уровне 2 обусловлен отличиями в потребностях существующих и грядущих поколений от уровня развитых стран мира. Нередко противоречия возникают на уровне 3 в мегасистеме «население-хозяйство-природа».

При необходимости формирования миссии страны в программе устойчивого развития необходимо было бы учитывать ЦХР всех трёх рассмотренных уровней, чтобы минимизировать уровень дисбаланса. На уровне 4 дисбаланс возникает из-за превышения показателей потребления над показателями доходов в федеральном масштабе, что оказывает негативное влияние на такие ЦХР, как качество жизни и состояние окружающей среды. Дисбаланс на уровне 5 проявляется в отличиях федеральных и региональных показателей развития. На уровне 6 дисбаланс возникает из-за разности нормативных и фактических ЦХР отраслей и предприятий по периодам.

Очевидно, что рассмотренные выше характеристики систем более высокого уровня могут быть отнесены к внешним факторам по отношению к системам более низкого уровня (в конце концов – к предприятию) как социально-экономической системе (СЭС) низшего уровня 7 для рассматриваемой модели. Для неё свойственны другие характеристики, приведённые по трём уровням внутриорганизационной иерархии (предприятие,

подразделение, работник) и этапам ниже рассматриваемой методологии повышения уровня КУД.

Факторы удовлетворения потребности в моделях А. Маслоу, К. Альдерфера, Ф. Герцберга включены в систему показателей управленческой оценки уровня КУД. Повышение уровня КУД определяется в исследовании как критерий успеха организационного развития предприятия. Уровень 7 глобальной модели роста баланса ЦХР представлен механизмом управления дисбалансом ЦХР предприятия. Он рассматривается нами как система операционных зависимостей типа «входы-факторы – процесс применения функций управления дисбалансом – выход, или результаты» (показатель качества и эффективности развития). Для эффективного управления дисбалансом ЦХР предлагается использовать дополнительные специальные функции управления дисбалансом (СФУД). Таким образом, глобальная модель позволяет определить место механизма управления дисбалансом ЦХР предприятия в общем инструментарии устойчивого развития рассматриваемой мегасистемы.

Для соответствия требованиям концепции долгосрочного устойчивого развития предприятию важно оценивать дисбаланс ЦХР предприятия и ЦХР заинтересованных сторон (ЗС). ЦХР внешних ЗС (поставщики, акционеры, кредиторы, государство, инвесторы, потребители, партнёры) и внутренних (персонал, менеджеры), их дисбаланс ока-

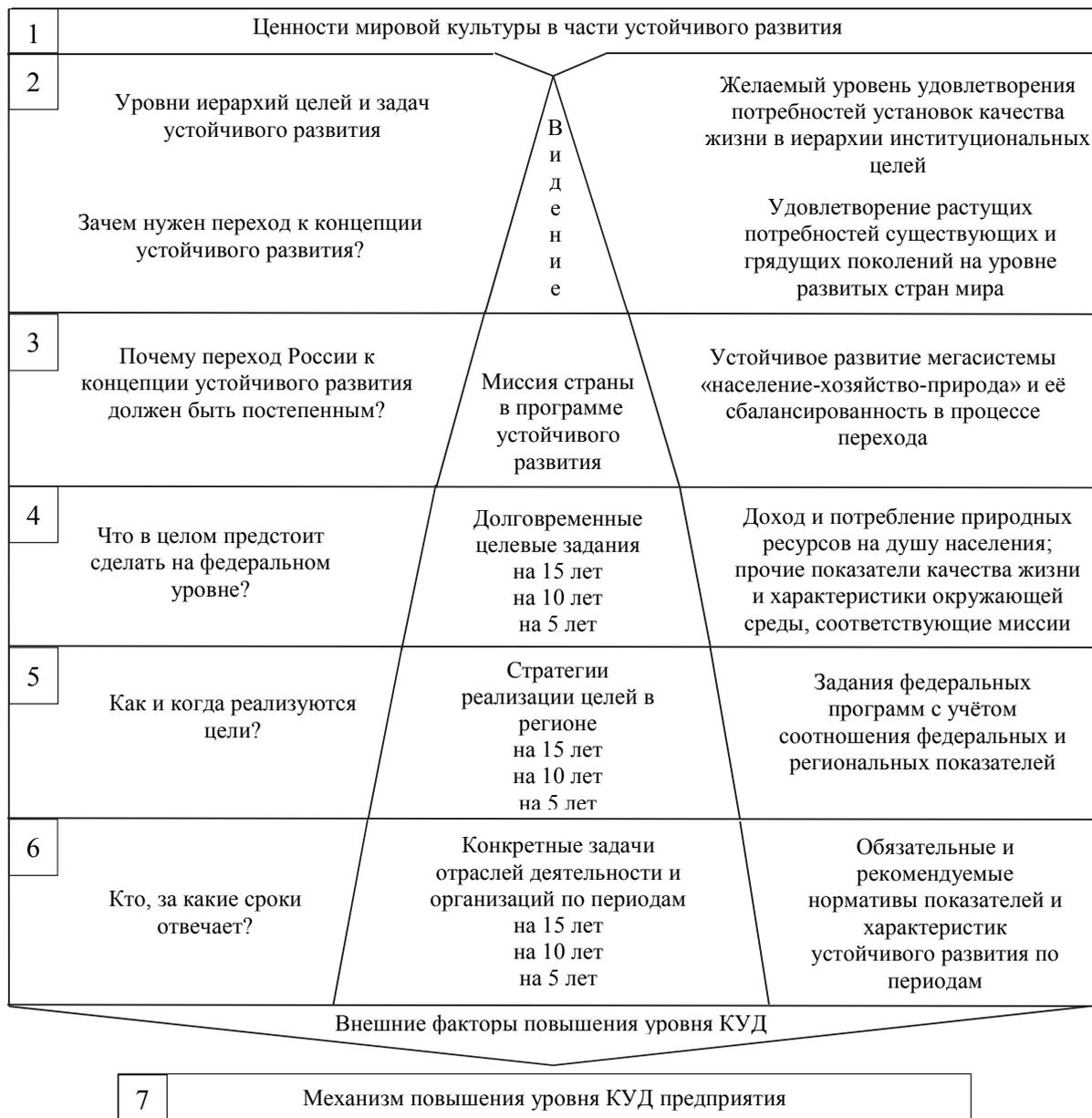


Рис. 2. Пирамидальная глобальная модель роста баланса целевых характеристик развития

зывает влияние на качество жизни персонала, темпы экономического развития и эффективность предприятия.

Первыми исследователями взаимоотношений ЗС были такие учёные, как Р. Акофф, Р.Э. Фриман, Т. Дональдсон, Л. Престон, Е. Ренман, Л. Ольшtedт и И. Янукайнен [5]. Они выявили, что, как правило, интересы ЗС направлены на повышение качества жизни людей, входящих в соответствующую группу как ЗС, на устойчивое развитие ЗС, накопление ими ресурсов. Основная причина появления дисбаланса интересов, выраженных в ЦХР предприятия и ЗС, связана с ограниченностью ресурсов (деньги, сырьё, материалы, время и т. д.). Очевидно, что для максимальной реализации собственных интересов каждой ЗС необходимо взаи-

модействовать с предприятием, находить компромисс или консенсус интересов. Поэтому целесообразно включить фактор «интересы» как виды ЦХР в системе показателей управленческой оценки уровня КУД.

В исследовании предлагается определить понятие целевой характеристики развития (ЦХР) как желаемое состояние выходов системы в результате управляемого процесса устойчивого развития предприятия с учётом интересов основных групп заинтересованных сторон. Понятия цель и ЦХР являются близкими, но всё же отличаются друг от друга. Более общий термин «ЦХР» должен включать в себя цели, интересы, ценности и некоторые другие характеристики целостной системы предприятия. Многоаспектность такого понятия прида-

Управление социально-экономическими системами

ёт гибкость и универсальность ЦХР, появляется возможность использования ЦХР в механизме управления дисбалансом. Под внешними ЗС в настоящем исследовании понимается совокупность людей с общими интересами, которые формируют разные группы, организации, общества, институты (неформальные и формальные), прямо или косвенно извне взаимодействующие с предприятием. Применительно к предприятию это могут быть кредиторы, инвесторы, государство, партнёры, поставщики и другие ЗС. Внутренние ЗС – это совокупность людей, которые формируют разные группы внутри предприятия (отделы, подразделения, цеха, участки и т. д.). В сумме они представляются носителями интересов и целей предприятия в целом.

Инструментарий управления показателем – свойством УД СЭС, как результатом действия механизма и использования функции СФУД, считается в работе одним из средств достижения ЦХР по качеству жизни персонала предприятия. Формирование механизма управления дисбалансом

реализуется с использованием концепции устойчивого развития на основе СФУД и показателей её выполнения.

Известны специальные функции управления адаптацией предприятия к изменениям среды, предложенные, А.А. Алабугиным. Подфункция «управление развитием персонала» с показателями степени заинтересованности руководителей в продвижении идей подчинённых, степени наблюдаемости характеристики связи достижений и поощрений по уровням управления предприятием: высший – руководители высшего звена, средний – руководители среднего звена, низший – прочий персонал. Подфункция «формирование стратегии устойчивого развития» с показателями степени результативности долгосрочных планов развития на предприятии, степени сбалансированности характеристик поведения при наличии конкуренции подразделений в реализации целей развития предприятия – конфликтная, компромисс, высокая и другие показатели [1, 2]. Однако для формирования функционирования механизма управления

Показатели планировании оценки СФУД

№ п/п	Наименование СФУД	Показатели оценки и планирования качества выполнения СФУД как ЦХР
1	Формирование ЦХР по критериям уменьшения или сохранения дисбаланса (У1)	1.1. Степень стимулирования модернизации деятельности предприятия. 1.2. Степень известности проблем развития подразделений менеджерам предприятия. 1.3. Возможность прогнозирования и моделирования негативных последствий дисбаланса ЦХР: – в формализованных расчётах; – на уровне структурного подразделений; – на уровне предприятия ...
2	Контроль изменений ЦХР ЗС (У2)	2.1. Уровень конфликтности в системе управления предприятием на уровнях: – предприятие; – структурное подразделение. 2.2. Понимание целей и планов развития предприятия персоналом: – рабочий персонал; – служащий персонал; – менеджеры. 2.3. Устойчивость ЦХР предприятия к воздействию внешних и внутренних факторов среды (ЗС): – медленных; – быстрых; – предсказуемых; – непредсказуемых; – сложных; – структурное подразделение ...
...		
10	Регулирование дисбаланса финансовых характеристик (У10)	10.1. Степень согласованности интересов предприятия и ЗС «инвестор». 10.2. Степень согласованности интересов предприятия и ЗС «кредитор». 10.3. Степень согласованность интересов предприятия и ЗС «акционер/собственник»...

дисбалансом ЦХР предприятия необходимы другие СФУД.

Предлагаемые СФУД должны учитывать ценности, интересы, цели, характеристики, культуру и другие аспекты развития предприятия и групп ЗС. Поэтому предлагается определённая корректировка вышеуказанных СФУД: формирование ЦХР по критериям уменьшения или сохранения дисбаланса (У1); контроль изменений ЦХР ЗС (У2); регулирование развития персонала (внутренняя ЗС_j) в направлении минимизации дисбаланса личных ЦХР и ЦХР предприятия (У3); формирование стратегии развития по критериям сохранения компромисса ЦХР или уменьшения их дисбаланса (У4); координация базовых и специальных функций в выполнении процесса регулирования дисбаланса ЦХР (У5); направленность индивидуальных действий персонала и структурных подразделений на обеспечение баланса ЦХР (У6); формирование стиля лидерства, направленного на достижения баланса ЦХР (У7); регулирование соответствия структур предприятия целям снижения дисбаланса ЦХР (У8); регулирование соответствия целей развития предприятия и общества (У9); регулирования дисбаланса финансовых характеристик (У10). Показатели, некоторых из предложенных СФУД показаны в таблице.

Концептуально степень дисбаланса может оцениваться зоной компромисса интересов, необходимой для нормального функционирования системы управления предприятия, и степени расхождения ЦХР, оцениваемых в показателях таблицы. Необходима количественная оценка таких показателей для определения экономической эффективности и качества управления дисбалансом. При этом следует иметь в виду, что без применения соответствующего механизма управления, противоречия неизбежно перерастают в конфликт (социальный, экономический или другой) как наивысшую степень проявления дисбаланса ЦХР. Эффективным и нормативным состоянием системы управления предлагаем считать компромисс. Состояние консенсуса («идеала») ЦХР часто недостижимо либо требует чрезмерных затрат.

Представление о сути дисбаланса ЦХР предприятия и ЗС, процессов, происходящих в механизме управления дисбалансом, дают характеристики таких видов результата развития, как «дисбаланс-компромисс-консенсус» (рис. 3). Уровень дисбаланса ЦХР предприятия и ЦХР ЗС имеет максимальное выражение в первой части рисунка (характеристики – круги 1, 2, 3 не пересекаются). Это означает, что ЦХР находятся в зоне «дисбаланс». Состояние дисбаланса ЦХР более вероятно при отсутствии специального механизма управления и свидетельствует о наличии высоких резервов повышения качества управления.

Зона компромисса, показанная частичным пересечением окружностей 1, 2, 3, наиболее эффективна и приемлема. Для неё характерны условия взаимной договорённости ЗС и предприятия. Прямая связь А показывает процесс перехода системы управления предприятия из зоны дисбаланса в зону компромисса ЦХР. Идеальная зона консенсуса, показанная на рисунке в виде заштрихованной окружности 1, 2, 3, свидетельствует о недостижимом, либо случайно возможном уровне согласованности ЦХР. Прямая связь Б показывает процесс перехода системы управления предприятия из зоны компромисса в зону консенсуса. Следует отметить, что консенсус ЦХР в практике управления встречается редко. При этом показатель-свойство КУД меняется от минимального, или текущего (начального) значения до нормативного или планового КУД_н, а затем до максимального КУД_{max} = 1,0. Для этого необходимо повысить интенсивность применения СФУД и их показателей.

Для эффективной реализации процесса управления дисбалансом ЦХР предприятия и ЦХР ЗС в континууме характеристик «дисбаланс-компромисс-консенсус» необходим специальный механизм (рис. 4).

Актуальной является задача непрерывного формирования системы управления развитием предприятия, обеспечивающей минимизацию дисбаланса противоположных ЦХР внешних ЗС и ЦХР предприятия. Система должна обеспечивать согласованность целей в достижении нормативных

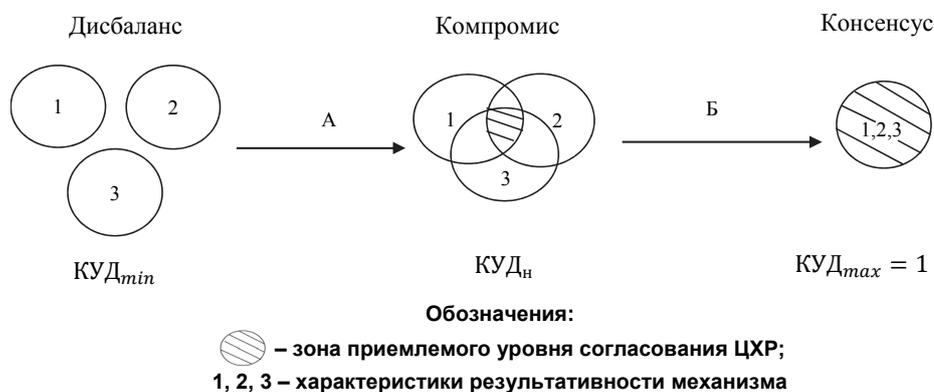


Рис. 3. Концептуальное представление процесса управления дисбалансом и уровня дисбаланса

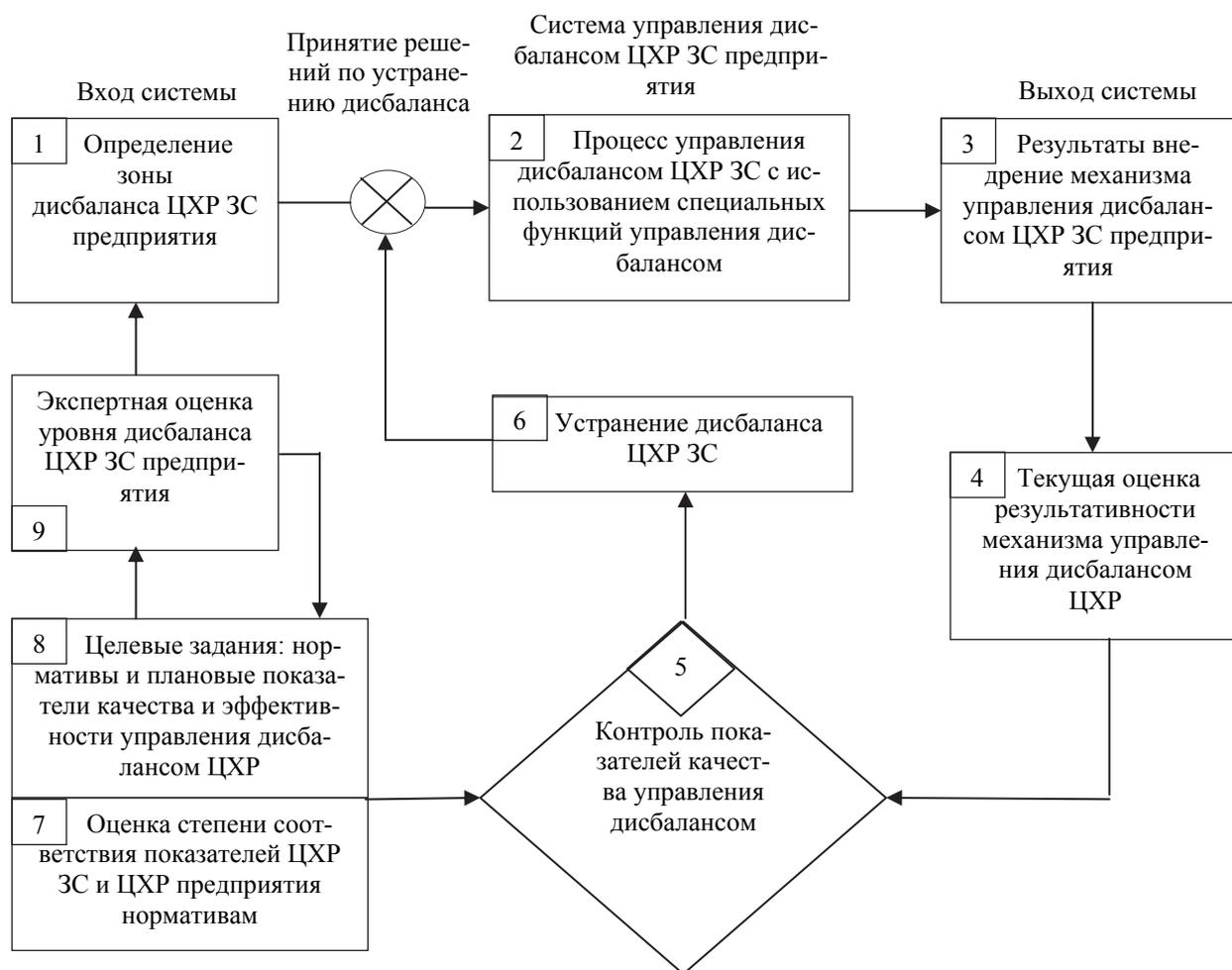


Рис. 4. Принципиальная модель механизма управления дисбалансом ЦХР ЗС

либо максимальных показателей на основе формируемого в ней механизма управления дисбалансом. Следует учесть объективную разнонаправленность процессов по критериям сбалансированности и эффективности в краткосрочном и долгосрочном периодах. Переход от исходного состояния системы при неудовлетворительных показателях дисбаланса и эффективности, низких показателях качества управления развитием предприятия и максимальных неиспользованных резервах повышения качества к более высоким осуществляется циклически в контуре управления специального механизма управления и 9-ти его операционных подсистемах.

Под механизмом управления дисбалансом в настоящем исследовании понимается совокупность средств и методов управления процессом дисбаланса ЦХР предприятия и ЦХР ЗС. Назначение механизма управления дисбалансом ЦХР ЗС состоит в реализации таких процессов развития, которые должны обеспечить практически приемлемое выполнение трёх критериев: рост показателей сбалансированности ЦХР ЗС, обеспечение эффективности предприятия как в краткосрочном, так и долгосрочном периодах. Эффективность ис-

пользования механизма управления дисбалансом ЦХР выявляется в снижении экономических потерь от запаздывания в реагировании на изменения факторов среды и результатом снижения дисбаланса и повышения качества управления предприятием.

Таким образом, в статье рассмотрены некоторые результаты диссертационного исследования по теме управления дисбалансом целевых характеристик развития промышленного предприятия. В частности, представлены концептуальные основы управления дисбалансом ЦХР СЭС. Такие типы СЭС, как страны, регионы, предприятия стремятся к максимально возможному снижению УД, так как в них дисбаланс выражен разностью ценностей, целей, интересов и других характеристик субъектов. Непрерывное их регулирование является основным инструментом, способствующим снижению уровня конфликтности. Как правило, чем ниже УД, тем эффективнее реализуются такие ЦХР, как качество жизни людей, устойчивость процессов их взаимодействия друг с другом. Приемлемый показатель УД возможен при компромиссе или консенсусе ценностей, интересов, целей и т. д. Только в этом случае имеет смысл говорить

об устойчивом развитии СЭС в целом. Авторами предложены десять СФУД и соответствующих показателей, посредством которых менеджеры предприятия смогут управлять дисбалансом ЦХР предприятия. Регулирование показателей выполнения СФУД обеспечивает высокий уровень КУД и снижения дисбаланса.

Введены новые понятия «ЦХР», «ЗС», «дисбаланс ЦХР предприятия и ЦХР ЗС», «механизм управления дисбалансом». Дано концептуальное представление процесса управления дисбалансом в континууме «дисбаланс-компромисс-консенсус». На его основе разработана принципиальная модель механизма управления дисбалансом ЦХР ЗС предприятия.

Литература

1. Алабугин, А.А. *Управление сбалансированным развитием предприятия в динамичной среде. Книга 2: Модели и методы эффективного управления развитием предприятия: монография* / А.А. Алабугин. –

Челябинск: Изд-во ЮУрГУ, 2005. – 345 с.

2. Алабугин, А.А. *Управление сбалансированным развитием предприятия в динамичной среде. Книга 1: Методология и теория формирования адаптационного механизма развития предприятия: монография* / А.А. Алабугин. – Челябинск: Изд-во ЮУрГУ, 2005. – 362 с.

3. Ансоф, И. *Стратегическое управление: учеб. пособие для вузов* / И. Ансоф; пер. с англ. – М.: Экономика, 1989. – 156 с.

4. Вольтерра, В. *Математическая теория борьбы за существование* / В. Вольтерра. – М.: Наука, 1976.

5. Зуб, А.Т. *Стратегический менеджмент: учеб. пособие для вузов* / А.Т. Зуб. – М.: Проспект, 2007. – 415 с.

6. Мескон, М. *Основы менеджмента: учебник для вузов* / М. Мескон, М. Альберт, Ф. Хедоури. – М.: Дело, 1992.

7. March, J. *Decisions and Organizations* / J. March. – New-York: Basil Blackwell, 1988.

Алабугин Анатолий Алексеевич. Доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой «Международный менеджмент», Южно-Уральский государственный университет (г. Челябинск). Область научных интересов – управление сбалансированным развитием предприятия в динамичной среде. Контактный телефон: (351) 267-92-49.

Шагеев Денис Анатольевич. Преподаватель, аспирант заочной формы обучения кафедры менеджмента, Русско-британский институт управления (г. Челябинск). Область научных интересов – управления дисбалансом целевых характеристик развития промышленных предприятий. Контактный телефон: (8-812) 297-81-01. Email: denishageev@yandex.ru

CONCEPTUAL FOUNDATIONS OF MANAGEMENT OF TARGET CHARACTERISTICS DEVELOPMENT IMBALANCE IN SOCIAL AND ECONOMIC SYSTEMS

A.A. Alabugin, D.A. Shageev

The article discusses problems of management of target characteristics development imbalance in social and economic systems. The authors give a conceptual representation of management process of imbalance in the continuum of “imbalance-compromise-consensus” characteristics. On its basis the authors develop a conceptual model of management mechanism of imbalance of development target characteristics of an enterprise’s interested parties.

Keywords: *imbalance, development target characteristic, management mechanism, special function of imbalance control, quality of imbalance control, social and economic system, interested party.*

Anatoly Alekseevich Alabugin. Doctor of economics, professor, head of International Management Department, South Ural State University (Chelyabinsk). Research interests – management of the balanced development of an enterprise in the dynamic environment. Contact phone number: +7 (351) 267 92 49.

Denis Anatolyevich Shageev. Lecturer, postgraduate part-time student of Management Department, Russian-British Institute of Management (Chelyabinsk). Research interests – management of imbalance of industrial enterprises development target characteristics. Contact phone number: +7 812 297 81 01. Email: denishageev@yandex.ru.

Поступила в редакцию 20 ноября 2012 г.

ОПЕРАТИВНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПРОЦЕССА КАК ОСНОВА ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ЭНЕРГОЗАТРАТАМИ НА ПРОИЗВОДСТВО ПРОДУКЦИИ

Н.В. Куреева, Ю.В. Бабанова

Статья посвящена проблемам управления энергозатратами на промышленных предприятиях. Автор рассматривает оперативное производственное планирование как фактор оптимизации энергозатрат. Предложенная методология нормирования энергопотребления учитывает переменную и постоянную норму энергопотребления. Это позволяет экономить на приобретении энергоресурсов за счет повышения точности планирования расхода энергоресурсов.

Ключевые слова: методология нормирования энергопотребления, оптимизация энергопотребления.

Промышленность в России является крупнейшим потребителем энергоресурсов страны. Основными природными ресурсами, составляющими баланс энергопотребления, являются газ и электроэнергия. Система газоснабжения России представляет собой основополагающий элемент национальной экономики. В России ежегодно потребляется (с учетом расхода газа на технологические нужды системы газоснабжения) 410 млрд куб. м газа, или более 70 % от всего объема газа, добываемого в стране [1]. Масштабы внутреннего рынка, начиная с 1998 года, стабильны и имеют тенденцию к некоторому росту (3,3 % в год). Газ составляет 50 % в структуре баланса первичных энергоносителей в стране и будет оставаться основным топливным ресурсом.

Энергозатраты занимают высокий удельный вес в себестоимости продукции на промышленных предприятиях Челябинской области. Как известно, в Челябинской области преобладают предприятия металлургического комплекса, а также значительный удельный вес занимают предприятия в сфере энергетики, которые и являются самыми крупными потребителями газа, по данным российской статистики [1] (табл. 1).

Снижение энергоемкости производства продукции (работ, услуг) является одним из самых значительных резервов сокращения затрат и повышения эффективности хозяйственной деятельности промышленных предприятий; причем заинтересованность в использовании этого резерва проявляют не только собственники предприятий, но и государство. Так, в России принят Федеральный закон об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности [2], который регулирует отношения по энергосбережению и повышению энергетической эффективности. Положения этого закона применяются к регулируемым видам деятельности, к которым относится дея-

тельность предприятий энергетического комплекса, являющихся поставщиком электроэнергии и газа для промышленности.

Таблица 1
Структура потребления газа в отраслях
народного хозяйства

№ п/п	Наименование отрасли	Потребление, млрд куб. м	От общего объема потребления, %
1	Электроэнергетика	140,6	39
2	Металлургическая	28,6	7,9
3	Агрохимическая промышленность	17,8	4,9
4	Агропромышленный комплекс	10,1	2,8
5	Нефтехимическая промышленность	6,1	1,7
6	Коммунально-бытовые хозяйства	30,8	8,5
7	Население	41,7	11,6
8	Другие	85,0	23,6
	Россия всего	360,7	100

Как известно, затраты на энергетические ресурсы зависят от объема потребляемых ресурсов и от цен на энергоресурсы. В соответствии с Основными положениями функционирования розничных рынков электрической энергии [3], с 1 января 2011 г. электрическая энергия в полном объеме (за исключением объемов электрической энергии для поставки населению) поставляется по свободным (нерегулируемым) ценам. Объемы и мощности электроэнергии также являются объектами государственного регулирования. На рынке электроэнергии и газа государство устанавливает определенные условия приобретения энергоресурсов. На

рынке электроэнергии выделяют оптовый и розничный сегмент. На оптовом рынке электроэнергии существует рынок на сутки вперед (РСВ) и балансирующий рынок (БР). Потребители электроэнергии должны сформировать плановую заявку на потребление электроэнергии таким образом, чтобы минимизировать отклонение фактического энергопотребления от планового, так как в случае возникновения такого отклонения потребитель попадает на балансирующий рынок, где цены существенно выше цен на РСВ. Точность планирования электроэнергии является весьма существенным резервом экономии энергозатрат и на розничном рынке – потребителям предлагается шесть ценовых категорий. В первой ценовой категории стоимость электроэнергии максимальная, так как расчет с потребителем осуществляется по итогам месяца, и цена электроэнергии не зависит от размера отклонений фактического потребления электроэнергии от плановой заявки. Данная ценовая категория является самой невыгодной, причем не только для покупателя, но и для поставщика, так как поставщик, покупая электроэнергию на оптовом рынке, несет технологические и финансовые потери, в силу того, что электроэнергия является особым видом ресурса – нескладируемым ресурсом, и в случае, если поставщик покупает излишний объем электроэнергии или недостаточный объем, он вынужден продавать или приобретать дополнительную электроэнергию по повышенной цене, так как производитель понес расходы на производство и не должен нести потери из-за отказа покупателя от выполнения плановой заявки на приобретение электроэнергии. С 01 января 2013 года первая ценовая категория на розничном рынке электроэнергии отменена, чтобы стимулировать потребителей к более точному планированию потребления электроэнергии. Остальные ценовые категории выстроены по принципу: чем точнее планируется энергопотребление, тем дешевле для потребителя стоимость кВт/ч. Максимальная точность планирования и самая дешевая стоимость кВт/ч в шестой ценовой категории, где заложено почасовое планирование и учет фактического потребления электроэнергии, при этом расчет ведется по двухставочному тарифу.

Аналогичная ситуация складывается на рынке газа: цена кубического метра газа зависит от величины отклонения плановой заявки и фактического потребления. Предприятиям предоставляется коридор, в рамках которого финансовые санкции за отклонения не применяются (для недобора газа 20 %, для перебора газа 10 %, причем для наиболее крупных потребителей коридор может быть снижен до 2 %, независимо от вида отклонения). В 2010 году финансовые санкции за недобор газа были отменены, однако в апреле 2012 года они были возвращены в Правила поставки газа в Российской Федерации. На сегодняшний день, в случае, если размер отклонения превышает величину

коридора, потребитель оплачивает газ по повышенной цене: в летний период (с 15 апреля по 15 сентября) повышающий коэффициент цены на газ составляет 1,1, в зимний период – 1,5. Таким образом, на российском рынке энергоресурсов действует принцип: take-or-pay («бери или плати»).

В таких условиях особенно актуальным становится задача совершенствования методов планирования энергопотребления. Наиболее точным способом получения плана является нормирование расхода ресурсов. Существующие в современной науке методы нормирования не в полной мере соответствуют задачам повышения эффективности энергопотребления. Наиболее детальный метод нормирования расхода энергоресурсов основан на определении характеристик энергетического профиля оборудования [4], однако даже в рамках данного метода не учитывается, что расход энергоресурсов зависит от содержания хозяйственных операций, выполняемых на одном и том же оборудовании. Нами предложено нормировать энергопотребление на основе технологических и обслуживающих операций [5]. Технологическая операция – это хозяйственная операция, на выходе которой создается промежуточный или конечный носитель затрат. Обслуживающая операция – это хозяйственная операция, на выходе которой не создается промежуточный или конечный носитель затрат, но которая является неотъемлемой частью технологического процесса и создает условия для завершения технологических операций.

В ходе установлено, что удельный расход энергоресурса зависит:

- от состава сырья (sh),
- режима работы оборудования (переменного – ro_{vc} , постоянного – ro_{fc}),
- вида выполняемых операций (технологических ($tech_n$), обслуживающих ($tend_n$),
- вида объекта калькулирования, для производства которого расходуются энергоресурсы (i),
- технологического маршрута (h),
- технологического этапа (k),
- вида оборудования (j).

Вывод определений для понятий переменного и постоянного режимов, технологических и обслуживающих операций, технологического этапа, технологического маршрута, объекта калькулирования представлен нами в статье [6]. Расчет удельной нормы мы предлагаем выполнять делением часового потребления энергоресурса на отдельной единице оборудования на производительность этого оборудования:

$$u^e = \frac{w}{\text{час}^b}, \quad (1)$$

где u^e – удельный расход энергоресурса для производства i -объекта калькулирования из sh -состава сырья, при выполнении $tech_n$ -технологической операции в ro_{vc} -режиме, на h -технологическом маршруте, на k -технологическом этапе, на j -оборудовании; w – характерная мощ-

ность энергопотребления j -оборудования при производстве i -объекта калькулирования из sh -состава сырья, при выполнении $tech_n$ -технологической операции в ro_{vc} режиме, на h -технологическом маршруте, на k -технологическом этапе; $ч_{ас}^j$ – часовая выработка на j -оборудовании, при производстве i -объекта калькулирования из sh -состава сырья, при выполнении $tech_n$ -технологической операции в ro_{vc} -режиме, на h -технологическом маршруте, на k -технологическом этапе.

Для формирования плановой заявки на энергопотребление необходимо рассчитать количество машино-часов, необходимое для выполнения планового задания. Расчет планового задания должен основываться на плане продаж, или на заказах покупателей, если предприятие ориентировано на позаказный тип производства. В случае, если производство не позаказное, плановый объем продаж уменьшается на остатки готовой продукции на складе. Если производство позаказное, то план продаж не подлежит корректировке на остатки готовой продукции на складе:

$$p_i Q_{i_1 K j} = Q_{i пр} - Q_{i скл}, \quad (2)$$

где $p_i Q_{i_1 K j}$ – плановое задание на производство i -объекта калькулирования из sh -состава сырья, при выполнении $tech_n$ -технологической операции в ro_{vc} -режиме, на h -технологическом маршруте, на последнем технологическом этапе, на j -оборудовании; $Q_{i пр}$ – объем продаж i -объекта калькулирования из sh -состава сырья согласно смете продаж; $Q_{i скл}$ – количество i -объекта калькулирования из sh -состава сырья на складе готовой продукции.

План производства необходимо устанавливать для каждого технологического этапа, поскольку этапы связаны между собой, и вход последнего этапа есть выход предпоследнего этапа (и так далее по технологическому маршруту) (см. рисунок).

При этом количество объектов калькулирования на $k-1$ технологическом этапе не равно коли-

честву объектов калькулирования на K -технологическом этапе в силу наличия отходов, потерь, брака, иных объектов калькулирования (табл. 2), поэтому производственное задание необходимо рассчитывать для каждого технологического этапа и технологического маршрута индивидуально по следующей формуле:

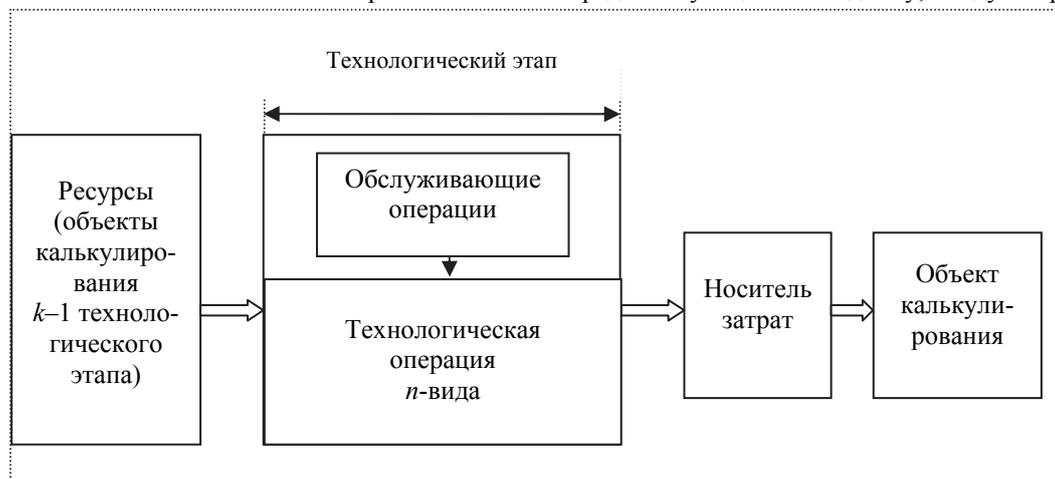
$$p_i Q_{i_n K j} = \sum_{n=1}^{10} q_{i_n K j}, \quad (3)$$

где $p_i Q_{i_n K j}$ – плановое задание на производство i -объекта калькулирования из sh -состава сырья, при выполнении $tech_n$ -технологической операции в ro_{vc} -режиме, на h -технологическом маршруте, на последнем технологическом этапе, на j -оборудовании; $q_{i_n K j}$ – плановое задание на производство i_n -объекта калькулирования из sh -состава сырья, при выполнении $tech_n$ -технологической операции в ro_{vc} -режиме, на h -технологическом маршруте, на k -технологическом этапе, на j -оборудовании.

Таблица 2
Кодировка объектов калькулирования (i_n)

Код n	Расшифровка
1	Продукт (работы, услуги) для реализации на сторону
2	Полуфабрикат для дальнейшей обработки
3	Продукция для собственных нужд
4	Попутный продукт
5	Используемые возвратные отходы
6	Не используемые возвратные отходы
7	Брак исправимый
8	Брак неисправимый
9	Потери технологические
10	Потери нетехнологические
11	Незавершенное производство

Формула (3) действует для последнего технологического этапа, где незавершенное производство отсутствует. Для всех технологических этапов, предшествующих последнему, следует применять



Структура технологического этапа

следующие формулы:

$${}^p q_{i_n k-1j} = {}^p q_{i_n k j} = \sum_{n=1}^{11} q_{i_n k j}, \quad (4)$$

$${}^p q_{i_n k-1j} = \sum_{n=1}^{11} q_{i_n k j}. \quad (5)$$

Таким образом, сформировав плановое задание для каждого технологического этапа и для каждой единицы оборудования, потребляющей энергоресурсы, мы можем рассчитать количество машино-часов, необходимое для выполнения производственного задания, в части переменной технологической нормы расхода энергоресурса:

$$MT_{i_n k j r_{ovc}}^{pl\ tech_n} = \frac{{}^p q_{i_n k j}}{\text{час}^v}, \quad (6)$$

где $MT_{i_n k j r_{ovc}}^{pl\ tech_n}$ – количество машино-часов, необходимых для выполнения производственного задания на производство i_n -объекта калькулирования, из sh -состава сырья, при выполнении $tech_n$ -технологической операции в r_{ovc} -режиме, на h -технологическом маршруте, на k -технологическом этапе, на j -оборудовании.

Поскольку один и тот же вид технологической операции может выполняться в разных r_{ovc} -режимах, для получения количества машино-часов, отработанных при выполнении $tech_n$ -технологической операции, необходимо суммировать машино-часы на выполнение данной операции по всем видам режимов:

$$MT_{i_n k j}^{pl\ tech_n} = \sum_{r_{ovc}=1}^{ROvc} MT_{i_n k j r_{ovc}}^{pl\ tech_n}, \quad (7)$$

где $MT_{i_n k j}^{pl\ tech_n}$ – количество машино-часов, необходимых для выполнения производственного задания на производство i_n -объекта калькулирования, из sh -состава сырья, при выполнении $tech_n$ -технологической операции на h -технологическом маршруте, на k -технологическом этапе, на j -оборудовании.

На одном технологическом этапе может выполняться несколько видов технологических операций для производства i_n -объекта калькулирования, поэтому для получения количества машино-часов, необходимых для выполнения производственного задания на k -технологическом этапе, следует суммировать машино-часы по отдельным технологическим операциям по всем видам операций данным технологическом этапе:

$$MT_{i_n k j}^{pl} = \sum_{tech_n=1}^{TECH_N} MT_{i_n k j}^{pl\ tech_n}, \quad (8)$$

где $MT_{i_n k j}^{pl}$ – количество машино-часов, необходимых для выполнения производственного задания на производство i_n -объекта калькулирования, из sh -состава сырья, на h -технологическом маршруте, на k -технологическом этапе, на j -оборудовании.

Учитывая, что на одном технологическом этапе может быть несколько видов оборудования, для получения количества машино-часов на определенном технологическом этапе следует суммировать машино-часы, полученные по $tech_n$ -технологической операции на h -технологическом маршруте, на k -технологическом этапе, по видам оборудования:

$$MT_{i_n k}^{pl} = \sum_{j=1}^J MT_{i_n k j}^{pl}, \quad (9)$$

где $MT_{i_n k}^{pl}$ – количество машино-часов, необходимых для выполнения производственного задания на производство i_n -объекта калькулирования, из sh -состава сырья, на h -технологическом маршруте, на k -технологическом этапе.

Для производства продукции необходимо пройти все технологические этапы, заложенные на технологическом маршруте. Поэтому для получения количества машино-часов, необходимых для производства продукции на определенном технологическом этапе, необходимо суммировать машино-часы по каждому технологическому этапу на этом маршруте:

$$MT_{hi_n}^{pl} = \sum_{k=1}^K MT_{ki_n}^{pl}, \quad (10)$$

где $MT_{hi_n}^{pl}$ – количество машино-часов, необходимых для выполнения производственного задания на производство i_n -объекта калькулирования на h -технологическом маршруте.

На одном предприятии может быть несколько технологических маршрутов. Для получения суммарного количества машино-часов для переменной технологической нормы следует суммировать машино-часы по технологическим маршрутам:

$$MT_{i_n}^{pl} = \sum_{h=1}^H MT_{hi_n}^{pl}, \quad (11)$$

где $MT_{i_n}^{pl}$ – количество машино-часов, необходимых для выполнения производственного задания на производство i_n -объекта калькулирования.

Общее количество машино-часов на производство всех видов i -объекта калькулирования на предприятии определяется по формуле

$$MT_i^{pl} = \sum_{n=1}^N MT_{i_n}^{pl}, \quad (12)$$

где MT_i^{pl} – общее количество машино-часов на производство всех видов i -объекта калькулирования на предприятии.

Для определения общего количества машино-часов переменной технологической нормы на выполнение всей производственной программы применяется следующая формула:

$$MT^{pl} = \sum_{i=1}^I MT_i^{pl}, \quad (13)$$

где MT^{pl} – общее количество машино-часов переменной технологической нормы на выполнение всей производственной программы.

Расчет машино-часов, необходимых для выполнения производственной программы, используется для составления календарного графика производства, поскольку для каждого вида продукции существует срок, к которому она должна быть выпущена. Крайний срок постановки в план производства продукции определяется по формуле

$$t_{k=1pr_{i_n}} = t_{zi_n} - MT_{hi_n}^{pl}, \quad (14)$$

где $t_{k=1pr_{i_n}}$ – время включения в план производства на первом технологическом этапе i_n -объекта калькулирования; t_{zi_n} – время готовности заказа клиента на производство i_n -объекта калькулирования на последнем технологическом этапе;

$MT_{hi_n}^{pl}$ – количество машино-часов, необходимых для выполнения производственного задания на производство i_n -объекта калькулирования на h -технологическом маршруте.

Для формирования плановой заявки на потребление энергоресурсов необходимо умножить количество машино-часов, необходимых для выполнения производственного задания на производство i_n -объекта калькулирования, из sh -состава сырья, при выполнении $tech_n$ -технологической операции в ro_{vc} -режиме, на h -технологическом маршруте, на k -технологическом этапе, на j -оборудовании на характерную величину мощности энергопотребления соответствующего оборудования:

$$u_{i_n}^{pltech_n} = MT_{i_nkj ro_{vc}}^{pltech_n} \times w, \quad (15)$$

где $u_{i_n}^{pltech_n}$ – количество энергоресурсов (в натуральном выражении), необходимых для выполнения производственного задания на производство i_n -объекта калькулирования, из sh -состава сырья, при выполнении $tech_n$ -технологической операции в ro_{vc} -режиме, на h -технологическом маршруте, на k -технологическом этапе, на j -оборудовании.

Далее определяются машино-часы:

– по всем ro_{vc} -режимам

$$u_{i_nkj}^{pltech_n} = \sum_{ro_{vc}=1}^{RO_{VC}} u_{i_nkj}^{pltech_n}, \quad (16)$$

где $u_{i_nkj}^{pltech_n}$ – количество энергоресурсов (в натуральном выражении), необходимых для выполнения производственного задания на производство i_n -объекта калькулирования, из sh -состава сырья, при выполнении $tech_n$ -технологической операции на h -технологическом маршруте, на k -технологическом этапе, на j -оборудовании;

– технологическим операциям

$$u_{i_nkj}^{pl} = \sum_{tech_n=1}^{TECH_N} u_{i_nkj}^{pltech_n}, \quad (17)$$

где $u_{i_nkj}^{pl}$ – количество энергоресурсов (в натуральном выражении), необходимых для выполнения производственного задания на производство i_n -объекта калькулирования, из sh -состава сырья, на h -технологическом маршруте, на k -технологическом этапе, на j -оборудовании;

– видам оборудования

$$u_{i_nk}^{pl} = \sum_{j=1}^J u_{i_nkj}^{pl}, \quad (18)$$

где $u_{i_nk}^{pl}$ – количество энергоресурсов (в натуральном выражении), необходимых для выполнения производственного задания на производство i_n -объекта калькулирования, из sh -состава сырья, на h -технологическом маршруте, на k -технологическом этапе;

– технологическим этапам

$$u_{hi_n}^{pl} = \sum_{k=1}^K u_{i_nk}^{pl}, \quad (19)$$

где $u_{hi_n}^{pl}$ – количество энергоресурсов (в натуральном выражении), необходимых для выполнения производственного задания на производство на производство i_n -объекта калькулирования на h -технологическом маршруте;

– маршрутам

$$u_{i_n}^{pl} = \sum_{h=1}^H u_{hi_n}^{pl}, \quad (20)$$

где $u_{i_n}^{pl}$ – количество энергоресурсов (в натуральном выражении), необходимых для выполнения производственного задания на производство i_n -объекта калькулирования;

– видам объекта калькулирования

$$u_i^{pl} = \sum_{n=1}^N u_{i_n}^{pl}, \quad (21)$$

где u_i^{pl} – количество энергоресурсов (в натуральном выражении), на производство всех видов i -объекта калькулирования на предприятии;

– всем видам продукции на предприятии

$$u^{pl} = \sum_{i=1}^I u_i^{pl}, \quad (22)$$

где u^{pl} – количество энергоресурсов (в натуральном выражении) переменной технологической нормы на выполнение всей производственной программы.

Помимо переменной технологической нормы энергопотребления, которая отражает расход энергоресурсов на производство продукции, работ, услуг, на промышленных предприятиях существуют обслуживающие операции, при выполнении которых не производится продукция, но совершение этих операций является необходимым условием для производственного процесса. Расход энергоресурсов в таких операциях формирует постоянную норму расхода энергоресурсов. Учитывая, что в обслуживающих операциях нет процесса производства, удельная норма не может рассчитываться делением мощности оборудования на выработку оборудования (как в формуле (1)). Энергопотребление в обслуживающих операциях необходимо рассчитывать умножением часовой мощности оборудования на продолжительность технологической операции, в рамках которой происходит потребление энергоресурса:

$$tend_n u_{ro_{fc}hijk} = w_{ijkro_{fc}}^{tend_n} \times T_{ro_{fc}kijh}^{tend_n}, \quad (23)$$

где $tend_n u_{ro_{fc}hijk}$ – удельный расход энергоресурса при выполнении $tend_n$ -обслуживающей операции в ro_{fc} -режиме для производства i -объекта калькулирования из sh -состава сырья, на h -технологическом маршруте, на k -технологическом этапе, на j -оборудовании; $w_{ijkro_{fc}}^{tend_n}$ – характерная мощность энергопотребления j -оборудования при выполнении $tend_n$ -обслуживающей операции в ro_{fc} -режиме для производства i -объекта калькулирования из sh -состава сырья, на h -технологическом маршруте, на k -технологическом этапе; $T_{ro_{fc}kijh}^{tend_n}$ – продолжительность $tend_n$ -обслуживающей операции в ro_{fc} -режиме для производства i -объекта калькулирования из sh -состава сырья, на h -технологическом маршруте, на k -технологическом этапе; на j -оборудовании.

Аналогично расход энергоресурса в обслуживающих операциях рассчитывается:

– по всем ro_{fc} -режимам

$$u_{i_n k j}^{pl tend_n} = \sum_{ro_{vc}=1}^{RO_{vc}} tend_n u_{ro_{fc} h i j k}, \quad (24)$$

где $u_{i_n k j}^{pl tend_n}$ – количество энергоресурсов (в натуральном выражении), необходимых для выполнения производственного задания на производство i_n -объекта калькулирования, из sh -состава сырья, при выполнении $tend_n$ -обслуживающей операции на h -технологическом маршруте, на k -технологическом этапе, на j -оборудовании;

– обслуживающим операциям

$$u_{i_n k j}^{pl tend_n} = \sum_{tend=1}^{TEND_N} u_{i_n k j}^{pl tend_n}, \quad (25)$$

где $u_{i_n k j}^{pl tend_n}$ – количество энергоресурсов (в натуральном выражении), необходимых для выполнения обслуживающих операций на производство i_n -объекта калькулирования, из sh -состава сырья, на h -технологическом маршруте, на k -технологическом этапе, на j -оборудовании;

– видам оборудования

$$u_{i_n k}^{pl tend} = \sum_{j=1}^J u_{i_n k j}^{pl tend_n}, \quad (26)$$

где $u_{i_n k}^{pl tend}$ – количество энергоресурсов (в натуральном выражении), необходимых для выполнения обслуживающих операций на производство i_n -объекта калькулирования, из sh -состава сырья, на h -технологическом маршруте, на k -технологическом этапе;

– технологическим этапам

$$u_{hi_n}^{pl tend} = \sum_{k=1}^K u_{i_n k}^{pl tend}, \quad (27)$$

где $u_{hi_n}^{pl tend}$ – количество энергоресурсов (в натуральном выражении), необходимых для выполнения обслуживающих операций на производство i_n -объекта калькулирования на h -технологическом маршруте;

– маршрутам

$$u_{i_n}^{pl tend} = \sum_{h=1}^H u_{hi_n}^{pl tend}, \quad (28)$$

где $u_{i_n}^{pl tend}$ – количество энергоресурсов (в натуральном выражении), необходимых для выполнения обслуживающих операций на производство i_n -объекта калькулирования;

– видам объекта калькулирования

$$u_i^{pl tend} = \sum_{n=1}^N u_{i_n}^{pl tend}, \quad (29)$$

где $u_i^{pl tend}$ – количество энергоресурсов (в натуральном выражении), необходимых для выполнения обслуживающих операций на производство всех видов i_n -объекта калькулирования на предприятии;

– всем видам продукции на предприятии

$$u^{pl tend} = \sum_{i=1}^I u_i^{pl tend}, \quad (30)$$

где $u^{pl tend}$ – количество энергоресурсов (в натуральном выражении) постоянной нормы на выполнение всей производственной программы.

Таким образом, общая плановая заявка на энергопотребление составляется по формуле

$$u_{pl}^e = u^{pl} + u^{pl tend}, \quad (31)$$

где u_{pl}^e – общая плановая заявка на энергопотребление.

Для управления энергозатратами, как уже отмечалось выше, предприятия имеют возможность на розничном оптовом рынке экономить за счет изменения ценовой категории, используя оперативно-производственное планирование, а на оптовом рынке – за счет сокращения приобретения электроэнергии на балансирующем рынке. Аналогично на рынке газа есть резерв экономии энергозатрат за счет сокращения приобретения газа с повышающим коэффициентом при отклонении фактического потребления газа от планового. Для реализации этих резервов предприятия должны применять оперативно-производственное планирование, основанное на календарном графике работы оборудования. Для этого составляется справочник оборудования, на основании которого в календарном графике проставляется состояние оборудования на плановый период (работает/не работает); в случае, если оборудование работает, проставляется режим работы оборудования в плановом периоде. На каждое оборудование с учетом режима работы проставляется плановое задание по формулам (2)–(5), с учетом ограниченности календарного и режимного фонда рабочего времени оборудования. При этом учитываются все режимы работы оборудования – как те, в рамках которых производится продукция, так и те, в которых оборудование находится на ремонте и потребляет энергоресурсы (например, в режиме «горячего ремонта»), а также находится в режиме разогрева или охлаждения, т. е. выполняет подготовительные или заключительные операции.

Таким образом, с помощью календарного графика оборудования и предложенной нами методологии нормирования энергопотребления, может быть определена по формуле (31) плановая заявка на энергопотребление, обеспечивающая минимизацию отклонения фактического потребления энергоресурсов от планового, с учетом задаваемого внешней средой периода планирования – сутки, зоны суток, почасовые заявки. Предложенная методология нормирования отличаются от имеющихся в литературе объектом нормирования, классификацией норм расхода энергоресурсов, а также алгоритмом расчета энергопотребления. Применение данной методологии позволит сократить расходы промышленных предприятий на энергоресурсы, что будет способствовать повышению конкурентоспособности продукции предприятий.

Литература

1. Попов, А.С. Анализ рынка газа в России [Электронный ресурс] / А.С. Попов. – Режим доступа: <http://www.runtech.ru>. Дата обращения 08 февраля 2012 г.

2. Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации: Федеральный закон РФ от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ.

3. Основные положения функционирования розничных рынков электрической энергии: Постановление Правительства РФ от 31.08.2006 № 530.

4. Гринев, А.В. Анализ существующих и перспективных методов нормирования потребления топливно-энергетических ресурсов на промышленном предприятии / А.В. Гринев // *Промышленная энергетика*. – 2012. – № 03. – С. 19–22.

5. Киреева, Н.В. *Методология нормирования энергопотребления на промышленных предприятиях: проблемы и направления развития* / Н.В. Киреева // *Казанская наука*. – 2012. – № 8. – Казань: Изд-во «Казанский Издательский Дом», 2012. – С. 30–33.

6. Киреева, Н.В. *Теоретико-логический анализ понятийного аппарата функции себестоимости продукции в модели CVP* / Н.В. Киреева // *Материалы VIII Междунар. науч.-практ. конф. «Дни науки – 2012» 27 марта – 05 апреля 2012 г.* – Чехия, Прага: Publishing House “Education and Science” s.r.o., 2012.

Киреева Наталья Владимировна. Кандидат экономических наук, доцент, заместитель директора НОЦ Управления научной и инновационной деятельности, Южно-Уральский государственный университет (г. Челябинск). Область научных интересов – экономика, анализ и планирование деятельности промышленных предприятий. Контактный телефон: 8 (351) 260-61-59, 8-919-35-70-728. Email: nvk0512@rambler.ru.

Бабанова Юлия Владимировна. Кандидат экономических наук, доцент кафедры антикризисного управления Международного факультета, Южно-Уральский государственный университет (г. Челябинск). Область научных интересов – инновационная деятельность предприятий. Контактный телефон: +7 906 865 63 60. Email: UV_Babanova@mail.ru.

OPERATIONAL PLANNING OF PRODUCTION PROCESS AS THE BASIS OF INCREASING ENERGY CONSUMPTION EFFECTIVENESS DURING THE PRODUCTION

N.V. Kireeva, Yu.V. Babanova

The article is devoted to the problems of energy management in industrial plants. The author considers the operative production planning as a factor in energy consumption optimization. The proposed methodology takes into account variable and constant rates of energy consumption. This allows saving on the purchase of energy by means of increasing the accuracy of energy consumption planning.

Keywords: valuation methodology of energy consumption, energy optimization.

Natalya Vladimirovna Kireeva. Candidate of Economics, associate professor, deputy director of Research and Educational Center of Scientific and Innovative Activity Administration, South Ural State University (Chelyabinsk). Research interests – economics, analysis and planning of industrial enterprises' activities. Contact phone number: +7 (351) 260 61 59, +7 919 35 70 728. Email: nvk0512@rambler.ru.

Yulia Vladimirovna Babanova. Candidate of economic sciences, associate professor of chair «Crisis management», South Ural State University. Field of scientific interests is innovation in enterprises. Contact phone: +7 906 865 63 60. Email: uv_babanova@mail.ru.

КПР – СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПЕРСОНАЛА

Ю.Н. Лысенко

Показана значимость создания кабинетов психологической разгрузки (КПР) в организациях и на предприятиях; дан комплекс практических задач, решаемых психологическими кабинетами; представлены результаты проведения психологических сеансов в организациях. Даны выводы по полученному научному материалу.

Ключевые слова: психологическая разгрузка, активность персонала, работоспособность, эффективность профессиональной деятельности.

На производстве, во многих профессиях, работа сопряжена с большими тратами нервно-психической энергии. Вместе с этим повышают общую напряженность неблагоприятные межличностные отношения, возникающие в процессе выполнения производственных обязанностей. Такое комплексное воздействие на человека в процессе трудовой деятельности способствует изменению настроения, приводит к ухудшению самочувствия, снижению деловой активности и эффективности профессиональной деятельности.

В такие моменты могут появляться предпосылки для развития различных болезней (гипертонии, кожных заболеваний, инфаркта миокарда, язвенных болезней желудка и многих других). Самой первой защитной реакцией организма на состояние напряженности является возникновение фаз утомления и переутомления, значительное снижение работоспособности.

Наоборот, снятие напряженности, расслабление мышц, уменьшение в связи с этим потока импульсов, поступающих в кору больших полушарий, является условием перехода к отдыху и восстановлению. Мышечная релаксация приводит к ликвидации отрицательных эмоций, успокоению, созданию позитивного настроения [1–3].

Решение задач восстановления и активизации персонала дает повышение комфортности на рабочем месте с использованием кабинетов психологической разгрузки (КПР).

Вариантами кабинетов психологической разгрузки являются кабинеты, созданные нашей лабораторией «ЗДОРОВЬЕ» при Поволжской государственной социально-гуманитарной академии (ПГСГА) на ряде промышленных предприятий и учебных заведений г. Самары.

Цель создания КПР: оптимизация состояния персонала, повышение работоспособности и эффективности профессиональной деятельности.

Объекты, задачи. Сеансы в кабинетах психологической разгрузки проводятся для рабочих и инженерно-технических работников авиационного и машиностроительного заводов, ЦСКБ «Прогресс», студентов и сотрудников ПГСГА.

Практическими задачами психологических кабинетов являются:

1) снятие нервного напряжения, угнетения и переутомления;

2) поддержание функциональных возможностей организма;

3) создание хорошего самочувствия, активности, оптимального настроения;

4) оздоровление организма (улучшение ночного сна, снятие головных болей, устранение мышечных болей, оптимизация деятельности сердечно-сосудистой системы и др.);

5) снижение негативных проявлений черт характера: тревожности, мнительности, раздражительности, вспыльчивости, конфликтности;

6) восстановление работоспособности после физических, умственных и нервных нагрузок;

7) пропаганда знаний в области психологии, физиологии, спортивно-оздоровительной работы.

Одним из примеров КПР может быть кабинет, созданный сотрудниками нашей лаборатории на Самарском авиационном заводе в цехе № 12. Площадь кабинета: длина 10 м, ширина – 6 м, высота – 3 м. В три ряда установлены 15 кресел с обивкой, соответствующей окружающему интерьеру. Кресла глубокие, мягкие, с мягкими подлокотниками. Стены звуконепроницаемые, обиты мягкими планшетами, поглощающими звук. Потолок светлый, в углублениях специальные светильники, обеспечивающие равномерное рассеивание света. Пол паркетный, на полу ковер. В правом углу кабинета бассейн с фонтанчиком, подсвечиваемый цветными лампочками. С помощью светильников, размещенных в помещении, усиливается степень психологического воздействия окружающей обстановки на тех, кто находится в кабинете.

Управление светильниками со специальными светофильтрами и проведение сеансов психологической разгрузки обеспечивается методистом с пульта управления из операторской кабины средства.

Микроклимат кабинета обеспечивается precisely-вытяжной вентиляцией, подачей кондиционированного воздуха, работой ионизаторов и увлажнителей.

Уровень шума в КПП не превышает 50 дБ.

Группы комплектуются по 15 человек на основании данных методик психодиагностики и показаний медиков предприятия. Учитывается также производственная загруженность, принадлежность к участку, бригаде, отделу, цеху. Составы групп утверждаются распоряжением руководителя подразделения при согласовании с комиссией по охране труда профкома завода. Основной состав групп – рабочие с вредными условиями труда, испытывающие нагрузку на группы мышц рук, ног, туловища, высокотемпературные воздействия. Выделено время и для групп инженерно-технических работников, испытывающих на работе высокие стрессовые перегрузки, гиподинамию, негативные социально-психологические воздействия. Применяется программа психомышечного восстановления (ПМВ), разработанная в нашей лаборатории.

По расчетам специалистов, оптимизация психического состояния работника может дать увеличение производительности труда на 10–17 %, а экономическая эффективность одного кабинета на 15 посадочных мест составляет свыше 300 тыс. рублей в год.

Для успокоения и восстановления используются также музыкальные программы.

Функциональная музыка, вызывая положительные эмоции, снижает симптомы утомления, активизирует процессы памяти, внимания, мышления, воображения, устраняет нервно-мышечное напряжение, повышает работоспособность. Воздействие музыки происходит за счет переключения внимания и вовлечения в работу различных эмоциональных центров.

В настоящее время функциональная музыка применяется в различных сферах производственной и социальной деятельности. Например, за рубежом – в США, Японии, Англии, Франции и других странах – она давно используется в промышленности и сельском хозяйстве. Экономисты США подсчитали, что правильно подобранная и примененная музыка может дать прирост производительности труда до 20 %.

Эффективность работы восстановительных программ проверялась на контингенте студентов ПГСГА.

Тестирование, проведенное после прохождения курса ПМВ, показало, что у большинства сту-

дентов произошло улучшение самочувствия, поднялось настроение, повысилась активность, заметно снизилась раздражительность. Проводимые занятия снижали утомление мышц рук, ног, туловища, повышали общую работоспособность. Полученные данные представлены в таблице.

Как видно из таблицы, количество студентов, оценивающих свое самочувствие на «отлично», возросло после проведения занятий более чем в пять раз. Количество лиц с хорошим самочувствием возросло в 1,5 раза. Более чем в три раза увеличилось количество студентов с высокими показателями активности. Высокие показатели настроения отмечены у студентов, количество которых превышает количество студентов до сеанса в четыре раза. Количество студентов с высокими показателями работоспособности возросло после сеанса почти в восемь раз.

Итак, работа КПП на предприятиях и учебных заведениях приводит к снижению степени воздействия неблагоприятных факторов на персонал, позволяет сохранить в оптимальном режиме его нервно-психическое состояние, активизирует интегративную работу мозга, улучшает его общее состояние, повышает работоспособность и эффективность профессиональной деятельности персонала.

Выводы

1. Психологические кабинеты и применяемые в них системы психомышечного восстановления, психорегуляции являются перспективным направлением при решении вопросов оптимизации состояния работника в условиях трудовой деятельности. Они могут стать центрами оздоровления, восстановления работоспособности, устранения негативных явлений, ликвидации психической напряженности, снятия утомления, центрами по обеспечению вклада в существенное повышение эффективности профессиональной деятельности.

2. Наиболее эффективным средством улучшения состояния работника является система психомышечного восстановления. Она основана на эффективном воздействии на психику занимающегося системой средств: психологических, музыкальных, энергетических. Комплексное воздействие их обеспечивает необходимую степень восстановления, благотворно сказывается на состоянии персонала.

Восстановительная система проста для обучения, легко применима в самостоятельной работе, пригодна для любого количества занимающихся.

Изменение показателей состояния студентов после прохождения курса ПМВ (n = 80 человек), %

№ п/п	Вид состояния	До сеанса			После сеанса		
		Степень проявления			Степень проявления		
		средн.	хор.	отл.	средн.	хор.	отл.
1	Самочувствие	36,2	33,7	5,0	13,7	50,0	26,2
2	Активность	35,0	21,2	5,0	25,0	42,5	16,2
3	Настроение	33,7	32,5	7,5	21,2	41,2	31,2
4	Работоспособность	35,0	27,5	3,7	22,5	38,7	27,5

3. Методика психомышечного восстановления (ПМВ) может использоваться для оптимизации психоэмоционального состояния, снятия утомления, улучшения самочувствия, повышения трудовой активности и работоспособности.

ПМВ можно использовать для устранения болевых ощущений мышц, устранения тяжести рук, ног, снятия головных болей, улучшения ночного сна, улучшения общего состояния работника.

Литература

1. Ахметшин, А.Ю. Опыт организации комнаты психологической разгрузки на автотранс-

портном предприятии / А.Ю. Ахметшин, С.Т. Губина // *Автотранспортное предприятие*. – 2011. – № 10. – С. 20–21.

2. «Просим не входить, идёт сеанс»: Психологическая разгрузка на рабочем месте (Из опыта автокомбинатов) // *Охрана труда и техника безопасности на автотранспортных предприятиях и в транспортных цехах*. – 2008. – № 7. – С. 26–29.

3. Сергеев, С.С. Технологии психологической разгрузки оперативного персонала / С.С. Сергеев, М.А. Калинина // *Международная научно-практическая конференция «Техносферная и экологическая безопасность на транспорте»*. – Санкт-Петербург, 19–21 нояб. 2008. – С. 228–229.

Лысенко Юрий Николаевич. Кандидат психологических наук, доцент кафедры экономико-управленческих и правовых дисциплин, филиал Российского государственного гуманитарного университета (г. Самара). Тел. 846 (312-81-11). Email: doc.lisenko@yandex.ru.

CPR – MEANS OF INCREASING STAFF PROFESSIONAL ACTIVITY EFFECTIVENESS

Yu.N. Lysenko

The article shows the importance of psychological release rooms in organizations and enterprises; gives a set of practical tasks being solved in the course of psychological treatment; presents the results of psychological treatments in organizations; gives the conclusions on obtained scientific material.

Keywords: *psychological release, staff activity, working capacity, effectiveness of professional activity.*

Yury Nikolaevich Lysenko. Candidate of psychological sciences, assistant professor of Economic, Management and Legal Disciplines Department, branch of Russian State Humanitarian University (Samara). Contact phone number: +7 846 312 81 11. Email: doc.lisenko @ yandex.ru.

Поступила в редакцию 11 декабря 2012 г.

Предпринимательская деятельность

УДК 334.01

СОВРЕМЕННЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ ЭФФЕКТИВНОГО МЕНЕДЖМЕНТА В МАЛОМ БИЗНЕСЕ

В.Ю. Головин, Я.Д. Гельруд, В.Г. Мохов

Рассматриваются основные инструменты повышения эффективности бизнес-процессов в малом бизнесе. Основной упор делается на современные информационные технологии, способные оптимизировать управление предприятием. Предлагаемые решения доступны для внедрения в любой малой организации и не требуют значительных инвестиций. Кроме обзорного материала представлен анализ каждой системы с точки зрения сложности и стоимости внедрения и ожидаемых результатов. Приведен расчет стоимости внедрения и владения одной из самых новых в малом бизнесе технологий: облачной SIP АТС. Рассмотрены основные задачи, решаемые каждой системой и представлены рекомендации к внедрению.

Ключевые слова: эффективность малого бизнеса, повышение конкурентоспособности, оптимизация бизнес-процессов, информационные технологии в бизнесе, современные решения для бизнеса, CRM, система управления клиентами, облачные технологии в бизнесе.

XXI века очень сильно отличается от всего, что мир знал ранее. Современные технологии перевернули работу многих компаний, изменив их структуру и саму технологию работы. Компании разделились на микропредприятия, малый бизнес, средние компании, крупный бизнес и транснациональные корпорации (ТНК). И каждая компания бьется в конкурентной борьбе за своего потребителя. Рынок стал глобальным и общемировым. Кроме того, появилась новая ценность, которая ранее не была так важна: информация. Актуальным стало высказывание «Кто владеет информацией – тот владеет миром». Глобальный рынок требует новых подходов к логистике, производству и управлению компаниями, и все это сводится к науке управления информацией. Информационные технологии давно и прочно заняли значительное место в менеджменте крупных компаний. Для задач ТНК и крупных корпораций разработаны специальные дорогостоящие информационные системы, призванные заметно упростить управление и владение информационными ресурсами. Информационные решения в таких компаниях сводятся к уникальным программно-аппаратным комплексам, требующим значительных усилий на их поддержание и развитие. Именно эти системы позволяют эффективно управлять распределенной компанией и обеспечивать руководство самой точной и полной информацией по текущему состоянию дел. Основные поставщики программного обеспечения такого уровня: IBM, Oracle, Microsoft предлагают уже готовые решения, с начальной ценой от \$20 000. Данная цена приемлема для крупных компаний, готовых инвестировать в сферу информационных технологий (ИТ) довольно значительные средства, но для малых и средних организа-

ций данные решения остаются недоступными. Кроме того, остается важным аспектом не только покупка, но и обслуживание столь сложного сервиса силами предприятия. Для малого бизнеса готовых интегрированных решений на данный момент практически нет, причин такой ситуации несколько, начиная с довольно сложной экономической модели для достижения окупаемости проекта и заканчивая низкой квалификацией руководителей малого бизнеса, которые просто не понимают необходимость внедрения таких систем в деятельность компании.

В данной статье описываются требования к ИТ для малого и среднего бизнеса, состав функций и алгоритм ее функционирования.

Основные характеристики, которым должна отвечать система, чтобы быть востребованной в малом бизнесе:

- простота внедрения и использования;
- отсутствие невостребованных функций;
- низкая цена;
- возможность работы через сеть Интернет;
- полностью русский интерфейс системы;
- русская техническая поддержка по телефону;
- интеграция с существующими системами (телефон, E-mail, 1С, Клиент-Банк).

К основным инструментам, доступным для внедрения ИТ, отвечающим вышеприведенным характеристикам, следует отнести:

- технологию VPN;
- корпоративный E-mail сервер;
- CRM систему;
- облачную АТС и многоканальный номер телефона.

Технология VPN – (англ. Virtual Private Network – виртуальная частная сеть (рис. 1)) – обобщенное название технологий, позволяющих обеспечить одно или несколько сетевых соединений поверх другой сети (например, Интернет).

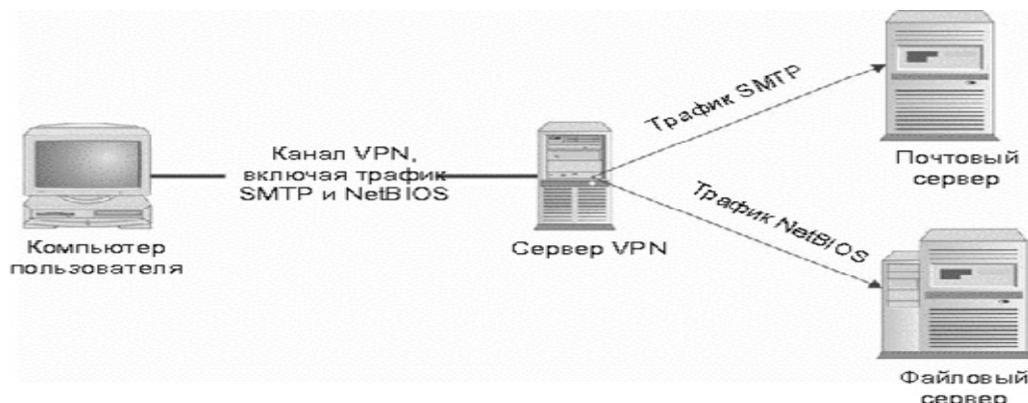


Рис. 1. Виртуальная частная сеть

Таким образом, реализуется защищенный доступ через сеть Интернет к существующим ресурсам локальной сети предприятия. Для малого бизнеса данная технология позволяет получить следующие преимущества:

- возможность объединения нескольких офисов в разных городах;
- наем и полноценная работа сотрудников, находящихся в других городах, либо работающих из дома;
- доступ руководителя ко всем документам организации с любой точки земного шара, где есть Интернет;
- возможность работать внутренней системой (Клиент-банк, 1С, CRM) из любой точки, где есть Интернет, не опасаясь за сохранение конфиденциальности информации.

Это лишь основные возможности, предоставляемые технологией VPN для малого бизнеса. Стоимость решения: первоначальные инвестиции на настройку и подключение от 5000 рублей, последующие ежемесячные затраты от 300 рублей, которые необходимы для оплаты сервиса. Срок настройки и внедрения решения: от 1 рабочего дня. Сложность подключения и настройки: средняя, процесс хорошо документирован, но возможно возникновение технических сложностей, которые потребуют привлечения специалистов.

Корпоративный E-mail сервер – это технология, в основе которой лежит доменное имя, принадлежащее компании, что способствует ее узнаваемости и укреплению имиджа. В рамках корпоративной системы E-mail все сотрудники компании получают выделенные адреса электронной почты, которые закрепляются за ними на время работы в компании. Таким образом, адрес электронной почты, который известен клиентам, является собственностью компании, а не конкретного

человека. При увольнении и переходе человека на другую должность обновлять данные электронных адресов у клиентов и во внутренней системе документооборота не требуется, что значительно упрощает процесс миграции в рамках компании.

Также компания, используя собственную систему корпоративной E-mail, получает довольно эффективный инструмент по повышению качества обслуживания и предотвращению и локализации утечек коммерческой информации. Эти цели достигаются настройками маршрутизации почтовых сообщений и возможностью сбора всей отправленной и полученной почты на определенный, контролируемый, адрес. Кроме того, наличие собственного почтового домена оказывает благотворное влияние на имидж компании. В настоящее время для реализации корпоративного E-mail сервера есть несколько основных вариантов:

- использование почтового сервиса хостера вебсайта;
- собственный или арендованный сервер;
- передача почтового сервиса на площадку Яндекс, либо Google.

Оптимальным решением является последний вариант, когда компания передает обслуживание почтового сервера профессионалам. Причем решение на базе площадки Яндекс не только стабильное и обладает лучшей в российском сегменте Интернета антивирусной и антиспамной защитой, но и бесплатное, и не содержит дополнительных ограничений. Стоимость решения: бесплатно, без ежемесячной абонентской платы, без ограничения функций. Срок настройки и внедрения решения: от 1 рабочего дня. Сложность подключения и настройки: низкая, процесс хорошо документирован официальными инструкциями, оказывается бесплатная техническая поддержка.

CRM – система управления взаимоотношениями с клиентами. Основная задача данной системы – накопление и управление информацией по работе компании с клиентами. Важным аспектом является то, что абсолютно вся информация, имеющая отношение к продажам и поиску клиен-

Предпринимательская деятельность

тов, должна аккумулироваться в CRM. С помощью данной технологии компания сможет эффективно управлять своими клиентами и продажами. На текущем современном рынке работа эффективной компании без CRM невозможна – конкурентная борьба заставляет компании повышать уровень сервиса для своих клиентов, а без четкой истории, что и когда делалось, сделать это невозможно.

Основные функции CRM систем представлены на рис. 2.



Рис. 2. Функции CRM

В настоящее время на рынке CRM-систем для малого бизнеса представлены решения следующих типов:

- программное обеспечение, устанавливаемое на ПК сотрудников;
- серверная система, использующая для работы сервер в организации;
- облачное CRM-решение.

Оптимальным для малого бизнеса следует считать решение, построенное по принципу облачной системы. Для предпринимателя такой сервис ценен следующими аспектами:

- возможность работы с любой точки, где есть доступ в сеть Интернет;
- низкая стоимость начала использования;
- отсутствие необходимости покупать и обслуживать дополнительное программное обеспечение и оборудование;
- невысокая стоимость владения и поддержки системы.

Именно эти преимущества вывели облачные решения на лидирующие позиции среди конкурирующих технологий. Стоимость решения: зависит от конкретного поставщика сервиса. Срок настройки и внедрения решения: от 1 рабочего дня. Сложность подключения и настройки: низкая, процесс хорошо документирован официальными инструкциями, оказывается техническая поддержка разработчиков сервиса.

Облачная АТС и многоканальный номер телефона – это новейшая технология, способная значительно повысить эффективность любого малого предприятия. В основе данной системы лежит облачный сервис, объединенный с технологией SIP телефонии. Функциональных аналогов данного решения среди существующих технологий в настоящее время нет. Основные преимущества, получаемые организацией при внедрении облачной АТС и многоканального телефонного номера:

- отсутствие затрат на покупку и монтаж оборудования, АТС;
- клиенты всегда дозваниваются в офис;
- единый номер телефона, сохраняемый при любом переезде;
- интеграция с мобильными телефонами;
- недоступный ранее уровень контроля телефонных переговоров;
- значительная экономия на междугородней связи.

Кроме очевидных экономических преимуществ, данная технология позволяет решать такие задачи, как обучение персонала, контроль качества обслуживания клиентов, объединение удаленных офисов.

Для понимания перспектив и выгоды внедрения решений на базе облачной АТС приведем расчет следующего плана: для компании с двумя офисами в одном городе и одним офисом в другом, по 5 человек в каждом требуется организовать телефонную связь с записью всех переговоров, для повышения качества обслуживания и контроля над деятельностью персонала (табл. 1, 2).

Таким образом, запуск облачной АТС обходится примерно в 4,5 раза дешевле, не говоря уже о скорости запуска, которая составляет всего 2 рабочих дня, в отличие от 5–10 рабочих дней в традиционном случае. При этом традиционные средства не только дороже, но и проигрывают об-

Таблица 1

Облачное решение

№	Статья расходов	Цена	Кол-во	Сумма
1	Подключение к сервису	5 000	1	5 000
2	USB-телефон	600	12	7 200
3	Ethernet VOIP-телефон	2 000	3	6 000
4	Настройка оборудования	300	12	3 600
5	Покупка многоканального номера	4 000	1	4 000
	Итого			25 800

Таблица 2

Обеспечение телефонизации традиционными средствами

№	Статья расходов	Цена	Кол-во	Сумма
1	Офисная миниАТС	15 000	3	45 000
2	Телефонный аппарат	400	12	4 800
3	Системный телефонный аппарат	3 000	3	9 000
4	Монтаж телефонной сети и настройка миниАТС	6 000	3	18 000
5	Модуль аудиозаписи телефонных переговоров	10 000	3	30 000
6	Покупка телефонного номера	4 000	3	12 000
	Итого			118 800

лачным решениям, как минимум, по следующим пунктам:

- облачные АТС могут обрабатывать до 1000 подключений без дополнительных инвестиций;
- централизованность управления не требует выездов специалистов для проведения настроек;
- предлагаемая система телеконференции позволяет бесплатно проводить аудио конференции с неограниченным числом участников;
- обеспечивается система записи телефонных переговоров с неограниченным объемом хранимой информации;
- бесплатная связь внутри компании, даже с сотрудниками из других городов;
- легкость расширения и управления.

Таким образом, данное решение может стать основой всей автоматизации бизнес-процессов в малом предприятии. Стоимость решения: зависит от конкретного поставщика сервиса. Срок настройки и внедрения решения: от 5 рабочих дней. Сложность подключения и настройки: средняя, процесс хорошо документирован официальными инструкциями, оказывается техническая поддержка разработчиков сервиса, но может потребоваться решение возникших технических проблем на месте подключения.

Описанные в данной статье технологии про

сты для понимания и внедрения, но способны значительно повысить эффективность и конкурентоспособность любого малого предприятия. Они не требуют изменений в организационной структуре компании или реинжиниринга существующих бизнес-процессов, фактически это технические инновации, способные поднять управляемость бизнеса на новый уровень.

В ближайшее время на отечественном рынке следует ожидать появления абсолютно новых систем и сервисов, нацеленных на малый и средний бизнес. Основа данных решений – это технические инновации, объединенные с методологией эффективного ведения бизнеса и информационного менеджмента. Отличительной характеристикой данного класса решений будет перестройка бизнес-процессов малого предприятия под нужды системы, а не наоборот. Фактически малое предприятие будет подвержено оптимизации и внешнему воздействию для повышения производительности труда, конкурентоспособности и общей эффективности управления. Новизна данных систем состоит в том, что они становятся доступны малому бизнесу и внедряются в малые предприятия через стандартизацию, используя те принципы менеджмента, которые в крупных компаниях требуют сторонних консультантов и сложных систем для своего функционирования.

Предпринимательская деятельность

Головин Виталий Юрьевич. Ассистент, аспирант очной формы обучения кафедры предпринимательства и менеджмента, Южно-Уральский государственный университет (г. Челябинск). Область научных интересов – оптимизация бизнес-процессов с помощью современных информационных технологий. Контактный телефон: (351) 729-92-00. Email: v_@mail.ru

Гельруд Яков Давидович. Кандидат технических наук, доцент кафедры предпринимательства и менеджмента, Южно-Уральский государственный университет (г. Челябинск). Область научных интересов – математические методы в экономике и менеджменте. Контактный телефон: (351) 267-96-23. Email: gelrud@mail.ru

Мохов Вениамин Геннадьевич. Доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой предпринимательства и менеджмента, Южно-Уральский государственный университет (г. Челябинск). Область научных интересов – вопросы повышения эффективности деятельности промышленного производства. Контактный телефон: (8-351) 267-96-23.

MODERN INSTRUMENTS OF EFFECTIVE MANAGEMENT IN SMALL BUSINESS

V.Y. Golovin, Ya.D. Gelrud, V.G. Mokhov

The article considers the main instruments of business processes efficiency increase in small business. The authors place the main emphasis on the modern information technologies capable to optimize business management. The offered solutions are available for introduction into any small company and do not demand considerable investments. Except for a review material the article presents an analysis of each system from the point of view of complexity, cost of implementation and the expected results. The authors give a calculation of cost of implementation and possession of one of the newest technologies in small business: cloudy SIP PBX. The article considers the main objectives of each system and presents recommendations for their implementation.

Keywords: efficiency of small business, competitiveness increase, optimization of business processes, information technologies in business, modern decisions for business, CRM, a control system of clients, cloudy technologies in business.

Vitaly Yurievich Golovin. Assistant, postgraduate full-time student of Entrepreneurship and Management Department, South Ural State University (Chelyabinsk). Research interests – optimization of business processes with the help of modern information technologies. Contact phone number: +7 (351) 729-92-00. Email: v_@mail.ru.

Yakov Davidovich Gelrud. Candidate of engineering sciences, associate professor of Entrepreneurship and Management Department, South Ural State University (Chelyabinsk). Research interests – mathematical methods in economics and management. Contact phone number: +7 (351) 267-96-23. Email: gelrud@mail.ru.

Veniamin Gennadievich Mokhov. Doctor of Economics, head of Entrepreneurship and Management Department, South Ural State University (Chelyabinsk). Research interests – issues of industrial manufacture efficiency increase. Contact phone number: +7 (351) 267-96-23.

Поступила в редакцию 20 декабря 2012 г.

КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ РИСК-МЕНЕДЖМЕНТА ОРГАНИЗАЦИИ

И.Ю. Окольнішнікова, Е.В. Каточков

Статья посвящена изучению концептуальных основ формирования и развития системы риск-менеджмента организации. Авторами обосновано, что формирование системы риск-менеджмента предприятия определяется комплексом объективных и субъективных причин, и на основе их анализа предложены этапы формирования системы риск-менеджмента, а также дано его авторское определение. На основе сделанных выводов в статье проанализированы основные составляющие системы риск-менеджмента предприятия, определены группы факторов, которые следует учитывать при ее формировании, а также рассмотрены принципы эффективного функционирования системы риск-менеджмента. На основе проведенного исследования в статье предложена авторская концептуальная модель и механизм функционирования системы риск-менеджмента предприятия в условиях нестабильной предпринимательской среды. Авторами охарактеризованы факторы эффективности программы управления рисками и предложен двухэлементный подход к формированию системы риск-менеджмента предприятия.

Ключевые слова: менеджмент организации, предпринимательские риски, риск-менеджмент, конкурентоспособность, управление хозяйственными рисками, стратегическое планирование.

Одной из важнейших задач общего менеджмента предприятия является формирование системы риск-менеджмента, который можно охарактеризовать как подсистему управления предприятием, ориентированную на комплексный анализ рисков, связанных с его деятельностью, и разработку эффективных механизмов управления рисками с целью обеспечения устойчивого развития и повышения конкурентоспособности. Формирование системы риск-менеджмента предприятия определяется рядом объективных и субъективных причин.

В основе субъективных причин внедрения системы риск-менеджмента лежит реакция в ответ на кризисную ситуацию, возникшую на предприятии. Если предприятие стабильно функционирует на рынке, то, как правило, мотивов в каких-либо преобразованиях не возникает и по вполне понятным причинам, по сути, нет и речи о создании или реформировании системы риск-менеджмента. В практике отечественных предприятий формирование системы по управлению риском происходит по причине реализации неблагоприятного события, повлекшего за собой, как правило, экономические потери.

Среди причин объективного порядка необходимо назвать следующие: увеличение спектра рискообразующих факторов, сложности объектов и процессов их функционирования; усиление процессов глобализации; рост озабоченности общественности проблемой безопасности; резкое ухудшение экологии, а также снижение значимости традиционных методов управления риском.

Очевидно, что формирование системы риск-менеджмента, а также его внедрение и последующее совершенствование обусловлены переплетением объективных и субъективных причин. По-

этому тенденции развития теории и практики риск-менеджмента реализуются через принятие управленческих решений, которые связаны с субъективными представлениями руководителей и степенью осознания ими объективных обстоятельств.

Риск-менеджмент как система управления состоит из субъекта и объекта управления и включает в себя уточнение целей и задач управления рисками, их идентификацию и диагностику, обоснование методов и разработку программы управления рисками, контроль и анализ результатов по управлению рисками, а также мониторинг и совершенствование системы риск-менеджмента.

Приведенные выше процессы в совокупности составляют основные этапы организации риск-менеджмента предприятия, который представляет, по нашему мнению, систему оценки и управления риском и экономическими отношениями, которые возникают в процессе управленческого воздействия, и включает тактику и стратегию управленческих действий.

Таким образом, под стратегией управления риском следует, по нашему мнению, понимать перспективное направление и определенные механизмы использования ресурсной базы для достижения поставленных целей организации. При этом необходимо учитывать, что каждому механизму управления риском соответствует определенный набор принципов, правил и ограничений для принятия оптимального управленческого решения. В результате достижения поставленных задач проводится комплексная оценка состояния предприятия и принимается решение относительно дальнейшей корректировки стратегической концепции.

Под тактикой управления риском следует, по мнению авторов, понимать теоретические и прак-

Предпринимательская деятельность

тические подходы к использованию конкретных методов и приемов менеджмента для достижения поставленных целей бизнеса в определенных условиях. Иногда к тактическим задачам относят также и выбор наилучшего решения и наиболее конструктивных в данной хозяйственной ситуации методов и приемов управления.

С позиции концептуального подхода систему риск-менеджмента можно представить в виде следующих структурных составляющих. Первая составляющая характеризуется специально внедренной в бизнес-процесс структурой управления рисками, главная цель которой – оценка и анализ рисков по рисковым экспозициям предприятия. При этом рисковая экспозиция представляет собой объект, утрата которого в случае реализации риска заметно повлияет на итоги деятельности организации.

Второй составляющей системы управления рисками является ресурсное обеспечение, причем основная составляющая ресурсной базы представляет собой необходимые и достаточные инвестиционные вложения для обеспечения целей риск-менеджмента предприятия. Третьей составляющей является корпоративная культура в области риск-менеджмента. Она реализуется через интеллектуальный потенциал компании, который выступает в виде процессов принятия решений по управлению бизнес-рисками.

Четвертой составляющей является информационная поддержка принятия решений и коммуникации. Это один из ключевых элементов эффективного функционирования системы риск-менеджмента предприятия, для которой важны как состав и содержание самой информации, так и особенности построения функционирования подобной системы.

В совокупности при непосредственном взаимодействии указанных составляющих происходит эффективное управление предпринимательскими рисками субъекта предпринимательской деятельности.

Необходимо отметить, что основной целью системы риск-менеджмента является формирование и реализация научно-обоснованного подхода к построению риск-стратегии предприятия, органично сочетающейся в структуре бизнеса и способствующей сбалансированности ее профиля «риск-доходность».

С данной позиции основными задачами риск-менеджмента следует считать: повышение стоимости организации; обеспечение способности предприятия возмещать ущерб за счет собственных средств без угрозы для достижения стратегических и оперативных целей бизнеса; обеспечение стратегической и оперативной устойчивости бизнеса за счет снижения чувствительности результатов ее деятельности к факторам всех типов рисков; снижение волатильности прибыли за счет разработки системы стимулирования структурных подразделений и персонала организации с учетом риска;

минимизацию непредвиденных потерь за счет снижения вероятности их наступления, а также обеспечение эффективного распределения ресурсов организации с учетом рискообразующих факторов и др.

Формирование системы риск-менеджмента организации должно, по мнению авторов, осуществляться с учетом действия определенных факторов. Первая группа факторов обусловлена масштабом деятельности субъекта хозяйствования. Как правило, на крупных предприятиях необходимо формировать комплексную систему риск-менеджмента, а для средних и малых предприятий достаточно отработать механизмы управления наиболее существенными рисками.

Вторая группа факторов отражает специфику деятельности предприятия. Одни субъекты хозяйствования осуществляют свою деятельность на традиционной основе, а другие – на инновационной. Для хозяйствующих субъектов с высокой динамичностью рисков, целесообразно, по нашему мнению, построение комплексных систем риск-менеджмента. Третья группа факторов связана с соотношениями стадий жизненных циклов предприятия, его рыночной ниши и производимой им продукции.

Четвертая группа факторов связана со структурой субъекта предпринимательской деятельности. Рисковые спектры отдельного предприятия, предприятия с филиалами, а также предприятия сложной структуры (например, финансово-промышленная группа, холдинг и т. д.) будут различны. Как следствие, будут различаться и системы их риск-менеджмента, причем в предпринимательских структурах со сложной конфигурацией необходимо их формирование по интегративному принципу.

Таким образом, необходимо исходить из невозможности формирования универсальной системы риск-менеджмента. Формирование системы риск-менеджмента предприятия должно происходить с учетом его отраслевой принадлежности, масштаба деятельности, специфики рискового спектра и т. д. Другими словами, параметры общей конфигурации системы управления риском определяются значениями характеристик деятельности самого предприятия.

В научной литературе [2] представлен перечень характеристик предприятия, необходимый и достаточный для построения системы риск-менеджмента, адекватной целям и задачам любого предприятия. В нем конкретному значению каждой характеристики соответствует определенное значение параметра системы риск-менеджмента, а совокупность этих параметров определяет окончательную конфигурацию данной системы. К данным характеристикам относятся конфигурация предприятия, стадия его жизненного цикла и стратегия развития, актуальные рискованные экспозиции, уровень осознания руководством рискованной проблематики,

приемлемый уровень риска (толерантность к риску), отраслевой уровень рискованности, степень регламентации взаимодействия системы риск-менеджмента с подразделениями предприятия, допустимое время перерыва бизнес-процессов, соотношение страховых и нестраховых инструментов риск-менеджмента, методы и цикл управления рисками, организационный статус и формирование персонального состава службы риск-менеджмента, а также способ создания и финансирования системы риск-менеджмента.

Эффективное функционирование системы риск-менеджмента организации предполагает использование основных принципов ее формирования: системность, комплексность управления риском; целенаправленность в управлении рисками; моделируемость системы управления риском; непрерывность и планомерность в управлении рисками; многофункциональность и иерархичность в управлении рисками; структурную адаптивность и адекватность в управлении рисками, а также результативность функционирования системы управления рисками.

Концептуальная модель и механизм функционирования системы риск-менеджмента предприятия, сочетающая функциональный и интегративный подходы в процессе управления рисками и органично встроенная в общий стратегический менеджмент компании, представлена на рисунке. В данной модели по каждой подсистеме предприятия формируется своя функциональная стратегия управления рисками, причем для каждой разрабатывается свой рискованый профиль. Предлагаемая концепция формирования риск-менеджмента ориентирована на системный подход в управлении хозяйственными рисками, интеграцию с системой общего управления организацией в целях достижения конкурентных преимуществ и устойчивого функционирования в условиях нестабильности внешней среды.

Таким образом, функциональное управление интегрируется в общую систему управления предприятием. Риск-менеджмент организации системно анализирует риски каждого вида с целью обеспечения максимальной эффективности каждого этапа и, соответственно, всей деятельности предприятия в целом. Это вызвано тем, что каждой функциональной подсистеме соответствуют определенные, наиболее часто повторяющиеся риски. При этом реализация основной цели риск-менеджмента – обеспечение прироста стоимости акционерного капитала компании – означает выявление спектра потенциальных факторов риска, влияющих на деятельность предпринимательской структуры.

В качестве самостоятельного на рисунке изображен блок управления знаниями в системе риск-менеджмента организации. Следует отметить, что одним из основных механизмов современного этапа развития системы риск-менеджмента является

усиление внимания к корпоративным знаниям, к их эффективному использованию в целях достижения стратегической устойчивости организации. Учитывая особую актуальность и значимость в современных условиях, система управления знаниями выделена в самостоятельную подсистему.

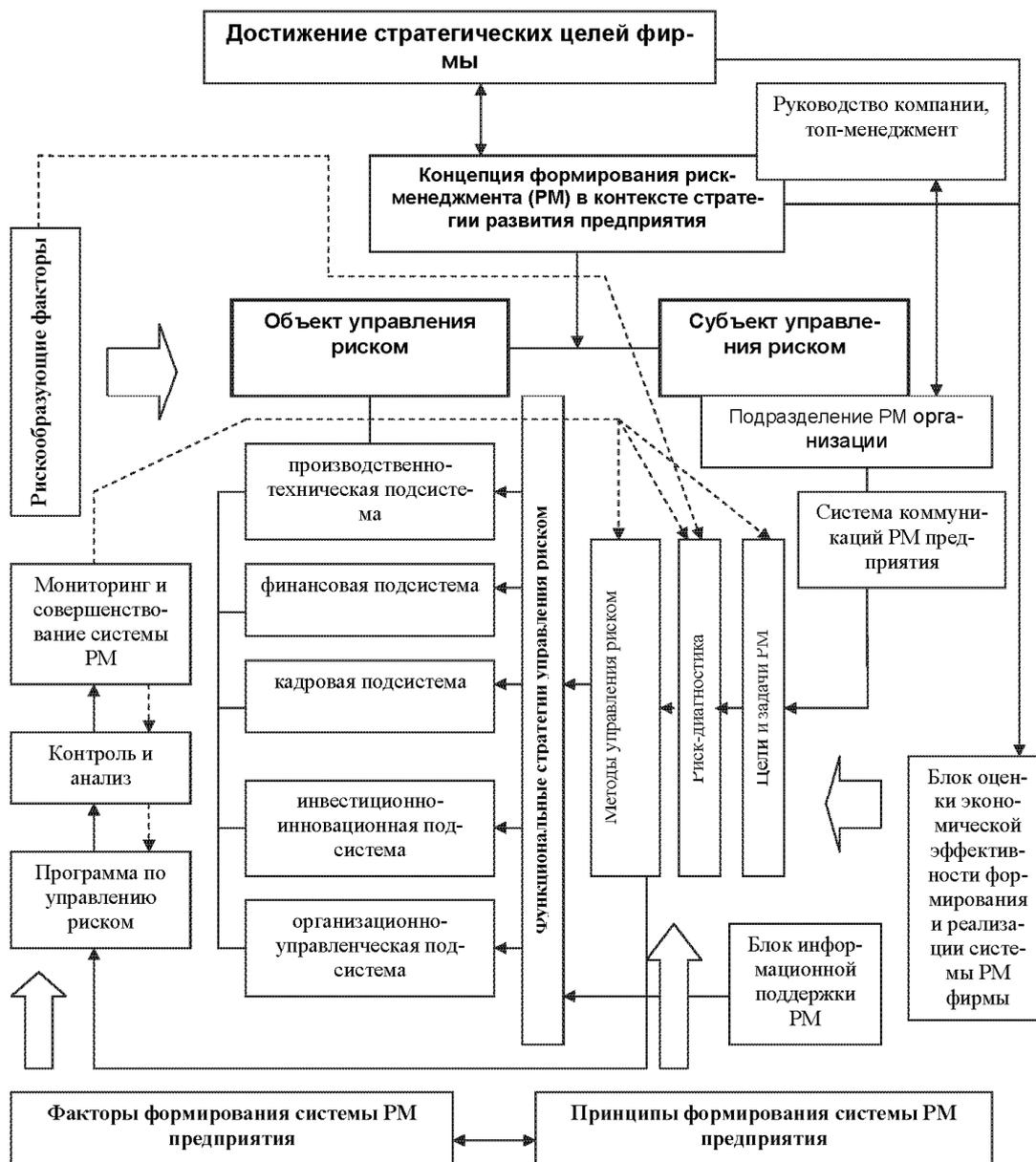
Отметим, что совокупность методов и инструментов является базой для разработки программы управления рисками. Механизмы и инструменты регулирования рисков разрабатываются организацией по каждой рискованой экспозиции, учитывающей специфику и особенности их функционирования. Использование тех или иных инструментов управления риском зависит от выбранной стратегии риск-менеджмента, ресурсного обеспечения предприятия и сроков реализации. Формирование программы управления риском заключается в исполнении принятых на предыдущем этапе решений о реализации тех или иных мероприятий по управлению рисками.

В общем случае программа управления рисками представляет собой единую систему, которая включает стратегическое и оперативное планирование, ресурсное обеспечение программы, подсистему координации и взаимодействия на всех уровнях организации, а также подсистему контроля за исполнением и корректировки управленческих решений.

Блок мониторинга результатов и совершенствования системы риск-менеджмента обеспечивает взаимосвязь процесса разработки программы и ее реализации. Основная задача мониторинга – своевременное выявление и замена принятых неэффективных механизмов управления риском на более эффективные в пределах ресурсного обеспечения и установленных сроков, а также внесение изменений в организацию выполнения программы в целом. Это очень важный этап, поскольку именно он обеспечивает гибкость и адаптивность управления риском, а также динамический характер процесса управления. Помимо прочего, через систему мониторинга осуществляется обратная связь в системе управления.

Следующим необходимым условием эффективного управления риском является информационная поддержка в разработке и реализации управленческих решений. Объем информации, предоставленный риск-менеджеру, должен быть достаточным для разработки, контроля и совершенствования системы по управлению рисками компании. Качественное информационное обеспечение процесса управления рисками наиболее полно содействует достижению стратегических целей предприятия и его устойчивого функционирования.

Особую роль в процессе управления риском отводится системе коммуникаций риск-менеджмента, причем основное назначение коммуникативного процесса состоит в обеспечении адекватного восприятия информации всеми участниками процесса управления рисками компании. В системе



Концептуальная модель и механизм функционирования системы риск-менеджмента

коммуникаций риск-менеджмента принимают участие следующие элементы: субъекты информационного обмена (отправитель и получатель информации), объект обмена (информационное сообщение), средство (информационный канал, обеспечивающий доставку сообщения от отправителя к адресату), а также свод правил, определяющих порядок реализации отдельных этапов и элементов информационного обмена, нарушение которых затрудняет процесс коммуникации либо делает его невозможным.

Отметим, что коммуникации службы риск-менеджмента определяются ее функциями и структурой самой организации. Поэтому формирование коммуникаций должно сопровождаться

привязкой к конкретному предприятию и его структуре, стратегии развития, имеющемуся подразделению по управлению рисками.

Особое место при формировании систем риск-менеджмента отводится созданию организационных структур, выполняющих функции по управлению рисками предприятия. Практика показывает, что формирование структурных подразделений риск-менеджмента происходит, как правило, стихийно. В самом начале создается локальная часть системы, которая реагирует на самые критические риски. Далее, когда очевиден положительный результат, система риск-менеджмента начинает эволюционировать в сторону дальнейшего развития и совершенствования.

Исходя из сказанного, формирование системы риск-менеджмента предприятия возможно, по нашему мнению, по двум направлениям. Первое направление связано с созданием автономного подразделения, которое осуществляет полностью весь процесс по управлению рисками, т. е. фактически замыкает на себя весь спектр задач по риск-менеджменту. В рамках второго направления задачи по управлению рисками дополняются к основным функциям уже созданных структурных подразделений.

Представляется, что для малых предприятий формирование собственной службы риск-менеджмента нецелесообразно с экономической точки зрения, так как, скорее всего, затраты на проектирование и внедрение системы риск-менеджмента организации окажутся выше предполагаемых экономических потерь. В данном случае наиболее приемлемым вариантом будет либо аутсорсинг управления риска, либо передача указанных функций в уже созданные подразделения предприятия.

В крупных компаниях необходимо, по мнению авторов, создавать собственную службу риск-менеджмента, в состав которой могут входить группа координации, группа мониторинга и анализа рисков, группа планирования антикризисных мероприятий, группа управления в кризисных ситуациях, а также группа перспективного научно-методического развития.

В целом формирование системы риск-менеджмента предприятия является достаточно сложной задачей, причем сам процесс влияет на стратегию предприятия, особенности функционирования бизнеса и его результаты, затрагивает интересы всех подразделений компании (что довольно часто приводит и к системной трансформации ее организационной структуры), а также существенно изменяет организационные принципы принятия и реализации управленческих решений.

В настоящее время создание систем риск-менеджмента на отечественных предприятиях находится в зачаточном состоянии, что является следствием следующих причин [4]: методологические проблемы оценки различного вида рисков (65,5 %); отсутствие квалифицированных кадров (65,5 %); отсутствие структурированной информации для анализа и мониторинга рисков (58,6 %); оценка суммарного риска предприятий (46,6 %); отсутствие понимания у руководства потребности в риск-менеджменте (39,7 %); отсутствие риск-менеджмента в стратегических целях предприятий (37,9 %); недостаточная статистическая база рисков (36,2 %); отсутствие национальных стандартов в управлении рисками (34,5 %); высокие затраты на внедрение системы риск-менеджмента (22,4 %).

Вместе с тем, по данным [4], 83 % международных корпораций, базирующихся в США, ставят проблемы развития риск-менеджмента в десятку самых актуальных приоритетов развития, а 88 %

руководителей этих фирм ссылаются на наличие ключевых факторов, ограничивающих работу по управлению рисками. Среди них: затруднения с количественной оценкой рисков; конфликт корпоративных приоритетов; трудности в идентификации и анализе рисков; затруднения во внедрении систем риск-менеджмента и др.

Описанная ситуация требует консолидации специалистов различных областей знаний, что находит отражение в создании значительного числа национальных и международных организаций риск-менеджмента. Пионером и наиболее влиятельной организацией в этой сфере можно считать американское Общество страхования и управления рисками (RIMS), созданное в 1950 году. Его членами являются более 4000 самых значительных предприятий и организаций США. Подобные ассоциации созданы в большинстве развитых и развивающихся стран – ФРГ, Великобритании, Франции, Австралии, Новой Зеландии, Южно-Африканской Республике и др. С 2003 года в России действует Русское общество управления рисками, развернувшее весьма активную деятельность по организации исследований, конкурсов и других мероприятий [1, 3].

Резюмируя сказанное, отметим, что система риск-менеджмента должна быть адекватна потребностям фирмы в области обеспечения безопасности бизнеса в пределах определенных ограничений. В силу того, что бизнес и окружающая его внешняя среда постоянно меняются, совершенствование самой системы риск-менеджмента представляет собой важный инструмент поддержания такой адекватности.

В целом в России риск-менеджмент развивается недостаточно высокими темпами, по мере осознания степени влияния риска на результаты предприятия. Принимая во внимание тот факт, что в организациях развитие системы управления риском происходит по-разному, имеются некоторые общие особенности данного процесса. Временные параметры массовой реализации выявленных стадий в странах с развитой экономикой совпадают с этапами развития управления риском.

Наиболее эффективной мерой внедрения риск-менеджмента на российских предприятиях является, по мнению авторов, стратегия, которая основывается на активном вовлечении сотрудников в процесс формирования процедур управления риском. В этой ситуации лучше определены цели системы, она теснее связана с потребностями бизнеса, а личная заинтересованность менеджеров и работников способствует максимально быстрому принятию изменений в управленческом процессе.

Литература

1. Гамза, В.А. *Рисковой спектр коммерческих организаций* / В.А. Гамза, Ю.Ю. Екатеринбургский. – М.: Экономика, 2003.
2. Екатеринбургский, Ю.Ю. *Риски бизнеса*

Предпринимательская деятельность

(диагностика, профилактика, управление) / Ю.Ю. Екатеринбургский, А.М. Медведева, С.А. Щенкова. – М.: Анкил, 2010.

3. Никонов, В. Управление рисками: как больше зарабатывать и меньше терять / В. Никонов. – М.: Альбина Паблишерз, 2009.

4. Meulbroek, L. *Integrated Risk Management for the Firm: A Senior Manager's Guide* / Harvard Business School Working Paper. – Boston, MA: Harvard Business School, 2000.

Окольнишникова Ирина Юрьевна. Доктор экономических наук, доцент, директор института экономики, торговли и технологий, заведующий кафедрой «Маркетинговые коммуникации», Южно-Уральский государственный университет (г. Челябинск). Область научных интересов – маркетинг, маркетинговые коммуникации, брендинг, экономика предпринимательства. Контактные телефоны: 89080812355, (8-351) 267-92-88, 267-97-36. Email: okolnishnikova@yandex.ru.

Каточков Евгений Викторович. Кандидат экономических наук, инспектор центра дополнительного образования института экономики, торговли и технологий, Южно-Уральский государственный университет (г. Челябинск). Область научных интересов – экономика предпринимательства, риск-менеджмент. Контактные телефоны: 89028681144, (8-351) 267-92-88, 267-97-36. Email: b74b@yandex.ru.

THE CONCEPTUAL FOUNDATIONS OF FORMATION AND DEVELOPMENT OF THE SYSTEM OF COMPANY RISK-MANAGEMENT

I. Okolnishnikova, E. Katochkov

The paper studies conceptual foundation and development of the system in a company risk management business. The authors reveal the role of a number of objective and subjective reasons in a company risk management establishment, on the basis of their analysis stages for the formation of the system of risk management are given; the authors introduce definition to this phenomenon. Based on the conclusions made basic components of the system of risk management of a company are analyzed, they should be taken into account while the system is established; principles for the efficient work of risk management system are considered. On the basis of the analysis performed the authors introduce a conceptual model and operating mechanism of a risk management system of a company in terms of unsteady entrepreneurial environment. The authors describe the most common business practice in the strategic risks, and propose the system of a double element approach to the formation of a risk management system of a company.

Keywords: management of a company, business risks, risk-management, competitiveness, management of economic risks, strategic planning.

Okolnishnikova Irina. Doctor of Economics, Professor, Head of Marketing Communications Department, Director of the Institute of Economy, Trade and Technologies of South Ural State University (national research university), Chelyabinsk. Research interests – marketing, marketing communications, branding, economics of business. Contact phone: 89080812355, (8-351) 267-92-88, 267-97-36, email: okolnishnikova@yandex.ru.

Katochkov Evgeny. Candidate of Science (Economics), the Inspector of the center of advanced education of the Institute of Economy, Trade and Technologies, South Ural State University (national research university), Chelyabinsk. Research interests – economics of business, risk-management. Contact phone: 89028681144, (8-351) 267-92-88, 267-97-36, email: b74b@yandex.ru.

Поступила в редакцию 8 апреля 2013 г.

Маркетинг

УДК 338.46:339.1
ББК 65-132

К ВОПРОСУ ОБ УПРАВЛЕНИИ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬЮ ПРЕДПРИЯТИЯ

И.Б. Береговая

В статье сделана попытка сопоставления процессов управления конкурентоспособностью предприятия и управления качеством. В ней отмечается место конкурентоспособности предприятия в конкурентоспособности страны, дается авторское определение понятиям «конкурентоспособность предприятия» и «управление конкурентоспособностью предприятия».

Ключевые слова: конкурентоспособность предприятия, управление конкурентоспособностью предприятия, подходы к управлению конкурентоспособностью.

Исследованию самых разных аспектов конкурентоспособности различных объектов посвящено много работ как отечественных, так и зарубежных авторов. Для отечественных исследователей необходимость рассмотрения данной экономической категории подчеркивает еще и тот факт, что Россия, к сожалению, не находится в числе лидеров по критерию «глобальный индекс конкурентоспособности» (ГИК). В рейтинге 2012 г., который опубликован Всемирным экономическим форумом, Россия заняла 67-е место из 144 возможных по данному показателю. Следовательно, поиск способов улуч-

шения данного положения с точки зрения развития теории и практики управления конкурентоспособности является очень актуальным.

Конкурентоспособность национальной экономики – понятие многоаспектное, определяющееся конкурентоспособностью товаров и услуг, специалистов, предприятий, отраслей, регионов и т. п. [10]. Учитывая, что данные объекты соотносятся друг с другом в соответствии с принципом вложенности, конкурентоспособность страны можно представить следующим образом (см. рисунок).

Рисунок демонстрирует, что ключевым эле-



Общее представление о структуре конкурентоспособности страны

ментом конкурентоспособности страны является конкурентоспособность предприятия, которая является основой для формирования конкурентоспособности отрасли и региона. В свою очередь конкурентоспособность предприятия складывается из системы показателей, включающей конкурентоспособность менеджмента, маркетинга, ресурсов, товаров и т. д. [3].

Роль конкурентоспособности предприятия в формировании конкурентоспособности национальной экономики отмечает и методика расчета ГИК [7], через учет таких составляющих «слагаемых ГИК», как:

- эффективное использование талантов (оцениваемое, в частности, через оплату труда и производительность);
- доступность последних технологий и освоение технологий на уровне компании;
- число и качество внутренних поставщиков;
- доверие профессиональному менеджменту;
- уровень маркетинга;
- сложность производственных процессов;
- инновационный потенциал.

Представление о структуре конкурентоспособности страны, как о совокупности элементов, взаимосвязь которых дает особый синергетический эффект, позволяет предположить, что повышение конкурентоспособности отдельных объектов способно привести к повышению конкурентоспособности страны в целом. И чем более масштабным будет данный процесс, тем значительнее улучшится общий результат.

Для того, чтобы повышение конкурентоспособности имело место и было соответствующим образом ориентировано, необходимо осуществление определенных целенаправленных воздействий. Таковым воздействием является процесс управления.

Содержание процесса управления конкурентоспособностью в значительной степени зависит от понимания сущности самой категории «конкурентоспособность». Опубликовано значительное количество работ, в которых авторами проводится сравнительный анализ данного понятия. Однако следует согласиться с мнением Х.А. Фасхиева [8] о том, что общепринятого, удовлетворяющего всех участников рыночных отношений и способствующего к разработке методов решения стоящих перед ними управленческих задач, определения конкурентоспособности предприятий нет.

Х.А. Фасхиев в качестве одного из недостатков упоминал в [8], что не все определения содержат упоминание о превосходстве одного предприятия над другим, т. е. наличие конкурентоспособности характеризуется именно превосходством. Таким образом, для того, чтобы считаться конкурентоспособным, предприятие должно превосходить своих конкурентов. Однако, на наш взгляд, это утверждение нуждается в корректировке. Все предприятия одновременно не могут обладать превосходством

по отношению друг к другу, а вот определенной степенью конкурентоспособности они обладают. Нельзя считать абсолютно неконкурентоспособным или неконкурентоспособным предприятие, которое занимает в данной борьбе второе, третье, четвертое и т. д. место, особенно если на его долю приходится существенная часть рынка, его продукция пользуется спросом. Логичнее считать, что в данный момент времени оно не является лидером, но не как неконкурентоспособным.

Этот тезис можно подтвердить следующим высказыванием [11] «В случае оценки конкурентоспособности мы сталкиваемся со сравнительной оценкой, которая в экономической литературе получила название «уровень конкурентоспособности». Необходимо отметить, что некоторые авторы [1, 2], применяя понятие «конкурентоспособность», имеют в виду именно уровень конкурентоспособности – степень превосходства одного объекта над другим».

С целью разработки методологических подходов к управлению конкурентоспособностью предлагаем под *конкурентоспособностью предприятия* понимать *степень отличия его положения на рынке (локальном, региональном, мировом) от положения конкурентов, определяемую его устойчивой (длительной) способностью выдерживать конкурентную борьбу, предложенную своими соперниками*.

Данное определение, по мнению автора, отражает:

– во-первых, способность предприятия противостоять «атакам», «натиску» своих конкурентов;

– во-вторых, устойчивость, не сиюминутность данного состояния, т. е. конкурентоспособным признается предприятие, имеющее стабильное положение. Для этого конкурентоспособность должна рассматриваться в динамике, для чего необходимо осуществлять не эпизодические измерения, а производить «замеры» конкурентоспособности регулярно;

– в-третьих, способность предприятия выдерживать конкурентную борьбу, проявляющуюся в том, что предлагаемая продукция способна удовлетворить конкретную общественную потребность при условии эффективной организации своей деятельности. Этот аспект подчеркивается особым взглядом на конкурентоспособности предприятия (и отрасли), предложенным в [4]. По его мнению, конкурентоспособным может являться предприятие, обладающее способностью сохранять свою целостность и развиваться в условиях конкурентной борьбы;

– в-четвертых, относительный характер данной категории, чего требует сопоставления с аналогами;

– в-пятых, необходимость конкретизации рынка, по отношению к которому определяется

степень выявленности конкурентных преимуществ объекта.

В связи с таким пониманием конкурентоспособности предприятия и в связи тем, что управление – это процесс воздействия на объект с целью поддержания заданного состояния или перевода его в новое, *управление конкурентоспособностью* возможно представить как *непрерывный процесс целенаправленных воздействий, осуществляемых в целях установления, обеспечения, поддержания и повышения уровня конкурентоспособности на всех этапах жизненного цикла объекта.*

В области управления конкурентоспособностью в последние годы сформулировано более 20 научно обоснованных подходов [4]. К их числу относятся: системный подход, структурный и функциональный подходы, процессный подход, маркетинговый и ситуационный подходы, поведенческий подход, инновационный подход, нормативный и оптимизационный подходы, стандартизационный подход и т. д.

Анализ различных подходов к управлению конкурентоспособностью предприятий промышленности, отраслей и комплексов показывает, что все они сходятся на двух позициях:

- выявление конкурентных преимуществ предприятий промышленности, отраслей и комплексов, их продукции и управление конкурентоспособностью путем последовательной генерации конкурентных преимуществ на одном или нескольких рынках;

- выявление факторов конкурентоспособности предприятий промышленности, отраслей и комплексов и управление конкурентоспособностью путем воздействия на совокупность имеющих наибольший вес факторов [4].

Первая точка зрения раскрывается в [6], где в частности делается акцент на необходимость:

- выделения соответствующих направлений обеспечения конкурентоспособности предприятия. Управление конкурентоспособностью предприятия осуществляется не вообще, а по определенным направлениям. В зависимости от горизонта управления конкурентоспособностью необходимо выделить соответствующие направления обеспечения конкурентоспособности. Соответственно, направлениями обеспечения конкурентоспособности предприятия являются: обеспечение внешней (маркетинговой) и внутренней (ресурсной) конкурентоспособности предприятия;

- выделения трех уровней управления конкурентоспособностью: стратегического, тактического и текущего (оперативного). Стратегическое управление осуществляется на уровне высшего руководства предприятия и ориентируется на долгосрочные (от трех лет и более) перспективы его развития. В условиях конкуренции главной задачей любого предприятия является завоевание лучшей конкурентной позиции на рынке за счет формирования, поддержания и развития конку-

рентного преимущества. Тактическое управление конкурентоспособностью направлено на формирование тактики обеспечения конкурентоспособности – совокупности видов, приемов и методов конкурентной борьбы, которые избирает и практически применяет предприятие против своих конкурентов и с помощью которых оно реализует свою конкурентную стратегию. Таким образом, тактическое управление является практическим инструментом стратегического управления, так как одна и та же конкурентная стратегия может быть реализована с помощью разнообразных тактических приемов и их сочетаний. Показателем тактического управления будет являться совокупность результатов, характеризующих достигнутый уровень в формировании, поддержании или развитии стратегического конкурентного преимущества за тактический конкурентный период. Тогда под тактическим конкурентным преимуществом будем понимать конкурентное преимущество, вызывающее хоть и ограниченное, но растущее внимание со стороны внешнего окружения предприятия, приобретающее устойчивость во времени и в отношении которого у конкурентов отсутствуют очевидные возможности его «нейтрализации». Именно из тактического конкурентного преимущества при осуществлении эффективного управления конкурентоспособностью необходимо вырастает стратегическое конкурентное преимущество. Текущее управление является объектом оперативного менеджмента, который непрерывно осуществляется в процессе решения текущих задач обеспечения конкурентоспособности предприятия (договорная, текущая хозяйственная работа и т. д.). Кроме того, текущее (оперативное) управление конкурентоспособностью должно предполагать проведение конкурентного маневрирования, представляющего собой комплекс мер, разрабатываемых и осуществляемых для устранения не предусмотренных ранее диспропорций. Все выделенные уровни управления конкурентоспособностью предприятия должны быть интегрированы между собой как во временном, так и в функциональном аспекте, так как задачи конкурентной тактики не только вытекают из задач конкурентной стратегии, но и самым существенным образом влияют на решение задач последней. Соответственно конкурентные действия тактического характера должны проводиться в рамках конкурентной стратегии и не могут противоречить ей во избежание возникновения отрицательных последствий их воздействия на конкурентоспособность предприятия в целом;

- осуществления каждой сферой управления конкурентоспособностью соответствующих функций – устойчивой группы взаимосвязанных между собой действий субъекта управления (определение и постановка цели, принятие решения, планирование, организация, контроль и регулирование), исходя из выбранных видов и методов конкурентной

борьбы в рамках разработанных стратегии и тактики. Процесс управления конкурентоспособностью, как и управление любым другим объектом, носит циклический, относительно замкнутый характер. Этот процесс, взятый в его единичном виде, начинается с постановки цели, задач и заканчивается выполнением этих задач, т. е. достижением определенного результата. На основе полученной информации о результатах (достижения или недостижения цели) конкретизируются и уточняются ранее поставленные задачи, ставятся новые, возможно, выдвигается новая цель и цикл начинается заново;

– формирования системы управления конкурентоспособностью предприятия и разработку организационных регламентов функционирования системы управления конкурентоспособностью [6].

Ориентируясь в процессе управления конкурентоспособностью на вторую точку зрения, т. е. управляя конкурентоспособностью путем воздействия на определенные факторы, следует учесть следующее. По мнению отдельных ученых, в частности [5], факторами внешней среды организация управлять не в состоянии. В свою очередь, эти факторы влияют на организацию как прямо (налоговая система, политика поставщиков, потребителей и др.), либо косвенно (политическая сфера жизни страны, природно-климатические и культурные факторы и т. п.).

Точку зрения о существенно меньшем влиянии организации на внешнюю среду разделяет автор работы [12], который отмечает, что основными движущими силами, определяющими конкурентоспособность предприятий, являются внутрикорпоративные факторы, а в качестве главного средства роста конкурентоспособности российских компаний называется рост эффективности использования человеческих ресурсов. Вторым по значимости механизмом успешной конкурентной борьбы является эффективное управление финансовыми ресурсами. За последние несколько лет произошла трансформация взглядов компаний от просто «борьбы за экономию ресурсов» к системному управлению затратами для достижения конкурентного преимущества. Помимо этого, по мнению [12], все большую значимость на системном уровне приобретает управление качеством продукции.

Набор факторов внутренней среды, значимость которых различна в зависимости от отраслевой принадлежности предприятия, достаточно стабилен. Он включает персонал, применяемые сырьевые ресурсы, технологии и оборудование. Это именно те факторы, которыми предприятие способно управлять.

Все сказанное позволяет автору ориентировать на построение процесса управления конкурентоспособностью предприятия в соответствии с циклом Э. Деминга PDCA «План – Действие – Контроль – Воздействие (совершенствование)». В

рамках этапа «План» процесс управления конкурентоспособностью предполагает:

– определение рынка и его анализ, что позволит определить «слабые места» предприятия, выявить перспективные направления развития предприятия, принять решения о характере взаимоотношений с конкурентами, партнерами и т. д. Процесс управления конкурентоспособностью предприятия будет иметь свою специфику в зависимости от конкретной ситуации на рынке. Для этого необходимо выявить, какими конкурентными преимуществами обладает оцениваемый объект;

– выявление характеристик конкурентоспособности, по которым будет осуществляться измерение (контроль) и установление их базовых значений. Действенность управляющих воздействий на объект в существенной степени зависит от правильности установления «болевых точек». Выбору базы сравнения уделяют внимание практически все исследователи конкурентоспособности предприятия. Например, в [11] указывается, что оценка показателей, характеризующих конкурентоспособность организаций ЖКХ, должна осуществляться путем сравнения со среднеотраслевым значением или показателем основного конкурента. Среднеотраслевое значение того или иного показателя может быть принято на уровне среднего значения, сложившегося на конкретном рынке.

На этапе «Действие» должна быть организована деятельность предприятия, ориентированная на экономическую и социальную эффективность; на этапе «Контроль» проводится мониторинг конкурентоспособности посредством периодического, регулярного, систематического измерения конкурентоспособности предприятия по выявленным характеристикам. Фаза цикла «Воздействие (совершенствование)» предполагает разработку и реализацию мероприятий по поддержанию (повышению) конкурентоспособности предприятия; повторение цикла управления конкурентоспособностью на более высоком уровне.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что процесс управления конкурентоспособностью должен осуществляться непрерывно через реализацию функций планирования, организации, координации, регулирования, контроля, учета и анализа процессов, предполагая при этом, что каждый следующий «виток» цикла должен быть ориентирован на развитие конкурентоспособности предприятия.

Литература

1. Баумгартен, Л.В. Анализ методов определения конкурентоспособности организации и продукции / Л.В. Баумгартен // *Маркетинг в России и за рубежом*. – 2005. – № 4. – С. 24–31.
2. Белоусов, В.Л. Анализ конкурентоспособности фирмы / В.Л. Белоусов // *Маркетинг в России и за рубежом*. – 2001. – № 6. – С. 30–39.
3. Береговая, И.Б. Система показателей конкурентоспособности предприятий / И.Б. Берего-

вая, Б.А. Береговой // Торгово-экономические проблемы регионального бизнес-пространства: материалы X Международной научно-практической конференции. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ. – 2012. – С. 195–197.

4. Дворянских, А.Б. Управление конкурентоспособностью лесопромышленного комплекса региона: автореф. ... дис. канд. экон. наук / А.Б. Дворянских. – Пермь: ООО «Полиграф Сити». – 2011. – 24 с.

5. Дудник, А.В. Система управления конкурентоспособностью российского АПК и экономическая политика аграрного протекционизма / А.В. Дудник [Электронный ресурс] // Проблемы современной экономики. – 2011. – № 3(39). – <http://www.m-economy.ru/art.php?nArtId=3745> (17.11.2012).

6. Жигунов, Э.А. Управление конкурентоспособностью речного круизного туристского предприятия как организационно-экономическая категория / Э.А. Жигунов // Проблемы экономики. – 2007. – № 2. – С. 105–109.

7. Сала-и-Мартин Ксавье. Глобальный индекс конкурентоспособности. Измерение продуктивного потенциала стран / К. Сала-и-Мартин, Дж.

Бланке, М. Дрзеник Хана, Т. Гейгер и др. [Электронный ресурс]. – <http://www.feg.org.ua/docs/3.pdf> (10.03.2013).

8. Фасхиев, Х.А. Определение конкурентоспособности предприятия / Х.А. Фасхиев // Маркетинг в России и за рубежом. – 2009. – № 4. – С. 75–83.

9. Фатхутдинов, Р.А. Стратегическая конкурентоспособность / Р.А. Фатхутдинов. – М.: Экономика, 2005. – 504 с.

10. Фатхутдинов, Р.А. Глобальная конкурентоспособность. На стол современному руководителю: монография / Р.А. Фатхутдинов. – М.: РИИ Стандарты и качество, 2009. – 464 с.

11. Хакимова, Е.А. Методические основы оценки конкурентоспособности организаций сферы жилищно-коммунальных услуг [Электронный ресурс] / Е.А. Хакимова. – www.lib.csu.ru/vch/097/54.pdf. – С. 54–59 (05.01.2011).

12. Шувалов, В.Н. Кто на новенького? Влияние инновационной активности на повышение конкурентоспособности предприятия / В.Н. Шувалов // Российское предпринимательство. – 2004. – № 10. – С. 28–31.

Береговая Ирина Борисовна. Кандидат экономических наук, доцент кафедры «Производственный менеджмент», Оренбургский государственный институт менеджмента (г. Оренбург). Область научных интересов – конкурентоспособность предприятия и процесс управления ею. Контактный телефон: 8-912-350-13-64, Email: beregib@mail.ru.

ON ENTERPRISE'S COMPETITIVE ABILITY CONTROL

I.B. Beregovaya

The article compares enterprise's competitive ability control and quality management. The author notes the role of enterprise's competitive ability for the country's competitiveness and suggests the author's definitions of the concepts "enterprise's competitive ability" and "enterprise's competitive ability control".

Keywords: enterprise's competitive ability, enterprise's competitive ability control, approaches to competitive ability control.

Irina Borisovna Beregovaya. Candidate of economic sciences, assistant professor of Industrial Management Department, Orenburg State Institute of Management (Orenburg). Research interests – enterprise's competitive ability and process of its control. Contact phone number: +7 912 350 13 64, Email: beregib@mail.ru.

Поступила в редакцию 29 марта 2013 г.

МАРКЕТИНГОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ РЫНКА ПЛАТНЫХ МЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ г. ЧЕЛЯБИНСКА НА ПРИМЕРЕ МЦ ЧТПЗ

Е.Ю. Трофименко

Статья посвящена проблемам исследования рынка платных медицинских услуг. Автором изучена ситуация на рынке платных медицинских услуг, определены основные участники рынка по отношению к МЦ ЧТПЗ, выявлены причины посещения платных медицинских центров потребителями.

Ключевые слова: маркетинговое исследование, рынок платных медицинских услуг, исследование конкурентов, исследование потребителей, услуги, цена.

В 2011 г. стоимостный объем рынка медицинских услуг Челябинска составил около 7 млрд руб. Доля Челябинска в общем обороте коммерческого рынка медицинских услуг России составила 2 %.

К концу 2011 г. в России насчитывалось 56 800 медицинских учреждений, из них 688 находилось в Челябинске [1]. Большинство медицинских учреждений в Челябинске являются многопрофильными: они предоставляют услуги более чем по одному медицинскому направлению.

Среди многопрофильных центров лидерами являются «Лотос», «Familia», «Медицинский центр ЧТПЗ», среди специализированных центров – «Стоматологическая практика» и «Белый кит» (стоматологии); центр пластической хирургии «Молдинг Маск» и профессорская клиника доктора Пухова (пластическая хирургия), среди центров, специализирующихся на нескольких направлениях – «ДНК Клиника» (гинекология, урология, пластическая хирургия, косметология, стоматология, ЛОР).

Присутствуют в Челябинске также филиалы международных и федеральных сетей медицинских клиник: «Он Клиник» (международная корпорация «On Clinic Advanced Medical Institute», Израиль), клиника лазерной медицины «LINLINE» (Германия), федеральная сеть центров эстетической медицины «Клеопатра». К этой тройке в сентябре 2007 года присоединилась компания «АртОптика», владеющая крупной федеральной сетью оптических салонов. Кроме того, в конце прошлого года в нашем городе начала свою работу лаборатория «Инвитро» (Москва) совместно с медицинским центром «ДиагноZ». Эксперты ожидают, что экспансия столичных компаний продолжится.

Кроме того, некоторые клиники, для которых очень важно качество оказываемых услуг, заключают договоры с международными экспертными организациями. Например, достоверность результатов всех исследований, проводимых лабораторным комплексом МЦ «Лотос», регулярно проверяется и контролируется двумя системами: программой внешнего контроля качества Biorad EQAS (США) и ФСВОК – Федеральной системой внеш-

ней оценки контроля качества (Россия). А «ДНК Клиника» – единственное в Уральском регионе медучреждение, которое обладает международным сертификатом качества ISO 9001:2000.

В последнее время руководители ведущих частных клиник, чтобы повысить качество медицинских услуг, создают внутренние системы контроля качества. Независимый специалист, получивший сертификат врача клинической экспертизы, еженедельно просматривает медицинские карточки пациентов методом выборки и выявляет имеющиеся нарушения. Такая экспертиза есть, например, в МЦ «Лотос», «ДНК Клинике», «Клинике репродуктивной медицины» и др. В медицинских центрах, которые имеют лицензию на выдачу больничных листов, наличие эксперта по качеству – обязательное условие.

Помимо этого, в некоторых частных клиниках есть высокотехнологичное оборудование, которое по разным причинам муниципальные учреждения просто не могут себе позволить. Например, автоматический анализатор Architect i2000SR (Abbott Laboratories, США) есть только в медицинском центре «Лотос» и центре «ДиагноZ» («Инвитро»). Причем данный анализатор является «золотым» стандартом качества лабораторных исследований на гормоны. Одни из самых современных УЗИ-аппаратов стоят в «Лотосе» и «Familia», а недавно «Лотос» приобрел еще и магнитно-резонансный томограф Philips, такого томографа, по словам Марии Аксеновой, заместителя директора данной клиники, нет ни у одного медицинского центра в городе, и вряд ли кто-нибудь еще решится его приобрести, так как его стоимость очень высока. Высокотехнологичным оборудованием оснащено также большинство частных стоматологических клиник.

В то же время многопрофильных коммерческих учреждений с полным циклом лечения (амбулаторным, стационарным, консультативным и реабилитационным) пока что в Челябинске, да и в целом по России, немного, но, по прогнозам аналитиков, в ближайшее время развитие платной медицины пойдет именно по такому пути.

Число частных клиник в Челябинске растет со стремительной скоростью. Так, за последние 4 месяца, число таких клиник увеличилось с 86 медицинских центров (без учета небольших косметологических салонов) до 103.

Наиболее выгодными направлениями платной медицины с коммерческой точки зрения являются стоматология, гинекология, урология и косметология: медицинские центры этих профилей в целом занимают до 70 % рынка частной медицины г. Челябинска [3]. Динамика развития наблюдается также в области офтальмологии, пластической хирургии и психологии.

Крупных игроков в Челябинске определить достаточно сложно, поскольку, согласно международным стандартам, крупные частные клиники должны иметь в структуре материально-технической базы собственную операционную и полноценный круглосуточный стационар, но на сегодняшний день в городе ни у одного медицинского центра нет стационара. Поэтому к крупным игрокам, как правило, относят сетевые клиники и холдинговые структуры.

По данным компании «Ромир – Челябинск» [2], одна пятая жителей г. Челябинска обращаются к частным медицинским центрам. К услугам медицинских центров за последнее время обращалось 46 % челябинцев, из них две трети челябинцев (62 %) предпочитают обращаться за медицинскими услугами в поликлиники, больницы и диспансеры, а треть челябинцев (28 %) обращается в платные медицинские центры. К услугам негосударственных медицинских центров чаще обращаются женщины в возрасте с 30 до 40 лет (58,4 % от количества ответивших). Большинство посетителей этих центров – это служащие коммерческих и государственных организаций.

Для сбора данных о посещаемости платных медицинских центров было опрошено 380 человек: 170 мужчин и 210 женщин.

Результаты исследования показали, что чаще всего за платными медицинскими услугами респонденты обращаются в частный специализированный центр (61 %), т. е. занимающийся лечением только в одной области, например, стоматологии. 25 % респондентов отдают предпочтение частным многопрофильным центрам, наименьшей популярностью среди респондентов (21 %) пользуются государственные больницы и поликлиники, предлагающие платное оказание услуг.

В третьем вопросе респондентам было предложено назвать многопрофильные и специализированные медицинские центры, куда они обращались за оказанием платных медицинских услуг, результаты представлены на рис. 1.

Как видно на диаграмме, наиболее популярными многопрофильными центрами г. Челябинска являются медицинские центры «Лотос» и «Фамилия», а наиболее популярными узкопрофильными медицинскими центрами являются диагностический центр «Прогрессивные технологии» и сеть стоматологий «Стоматологическая практика». Также респондентами были отмечены еще 25 медицинских учреждений, которые, однако, набрали гораздо меньшее количество голосов. Среди вошедших в диаграмму центров можно отметить такие учреждения как «Жемчужина», «Белый кит», «Визит к стоматологу», «Фемина», «Профидент», «Инвитро», «Панацея», «Дельфин».

В четвертом вопросе респондентам было предложено отметить причины, по которым они предпочитают платное оказание услуг бесплатному, каждый респондент мог выбрать несколько вариантов ответа, результаты представлены на рис. 2.

В пятом вопросе респондентам было предложено определить 3 фактора, определяющих выбор платного медицинского учреждения, мнения респондентов относительно важности приведенных критериев приведены на рис. 3.

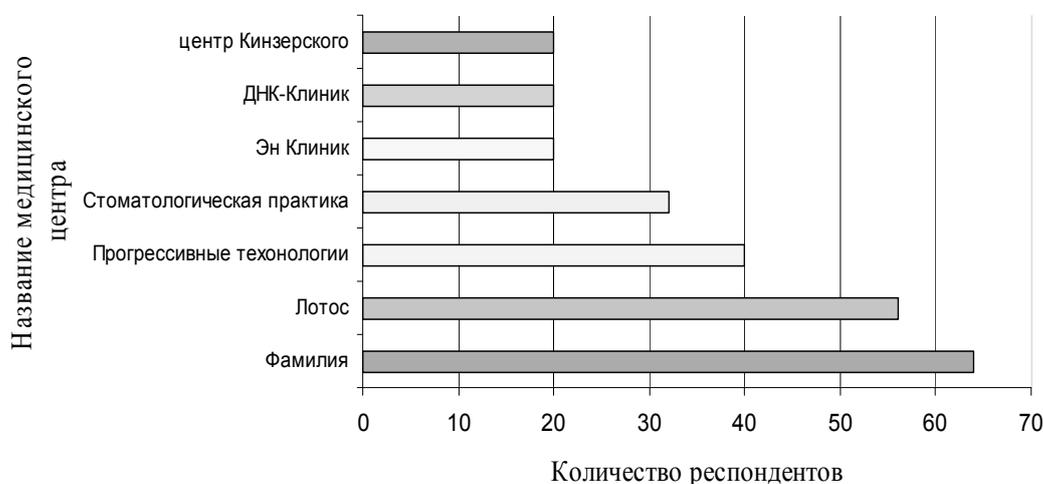


Рис. 1. Наиболее популярные МЦ г. Челябинска

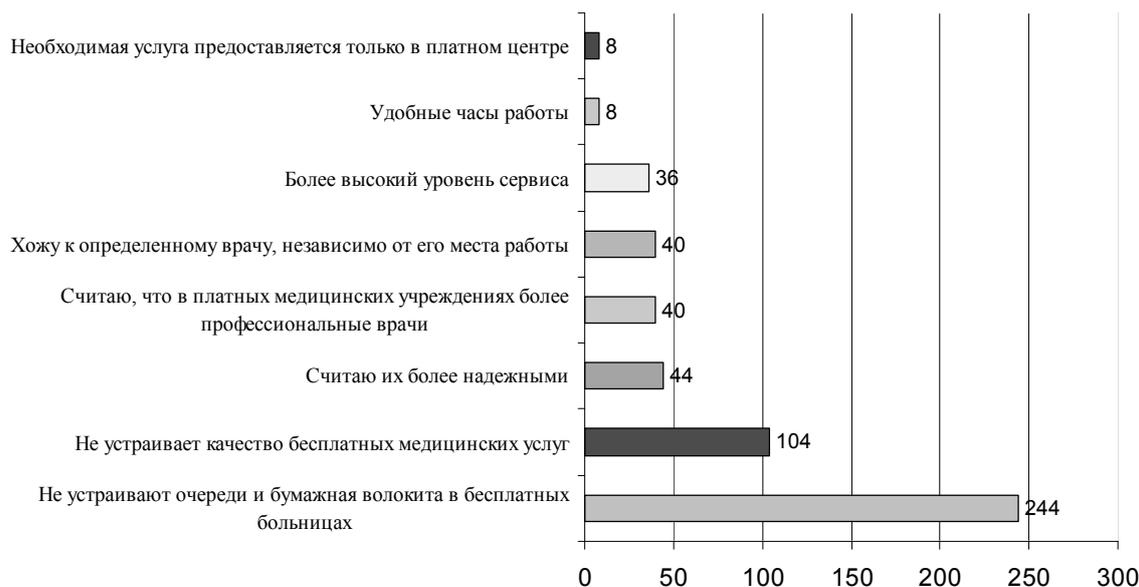


Рис. 2. Причины выбора платного оказания медицинских услуг

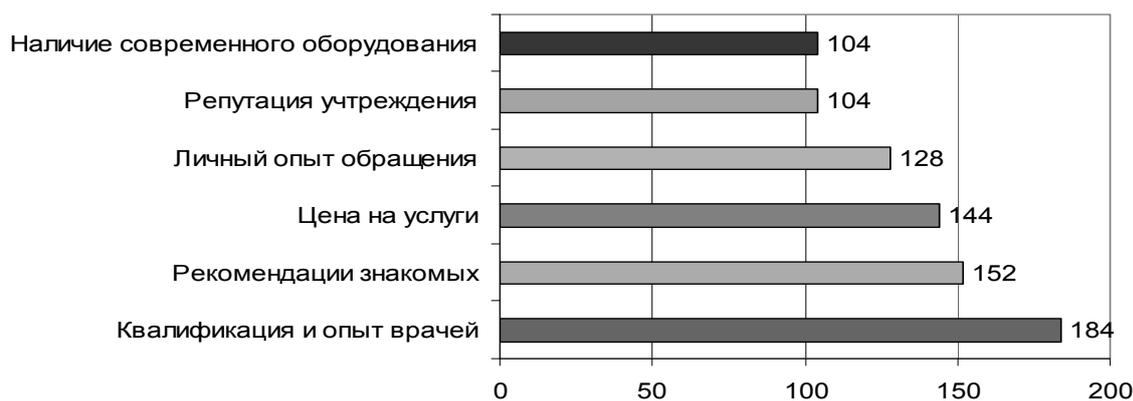


Рис. 3. Факторы, определяющие выбор платного медицинского учреждения

Результаты ответов на данный вопрос также показали, что такие факторы, как местоположение, наличие собственной лаборатории, реклама и интернет не влияют на выбор потребителя.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что типичным потребителем платных медицинских услуг является человек в возрасте от 20 до 50 лет, независимо от пола, так как вопрос здоровья касается каждого отдельного человека. Потенциальным потребителем платных услуг является человек с уровнем дохода от 5000 руб. на одного члена семьи, однако наиболее типичным потребителем является человек с доходом от 10 000 до 20 000 руб. на человека. Чаще всего это человек, состоящий в браке и имеющий одного или двоих детей. Этот потребитель ожидает качественного оказания услуги и готов заплатить за их оказание разумную цену, при этом он не хочет тратить время на стояние в очередях бесплатных больниц или заниматься получением талона и заполнением

других документов. Иными словами, типичный посетитель платных медицинских центров хочет в кратчайший срок с максимальным удобством решить проблемы со здоровьем. Одним из неожиданных итогов исследования является то, что, хотя, по данным исследовательских компаний широкопрофильные центры занимают меньший сегмент рынка, и респонденты исследования предпочитают посещать узкопрофильные центры, в вопросе, куда респонденты обращаются за лечением, многопрофильные центры занимают лидирующие позиции.

«Медицинский центр ЧТПЗ» – один из крупнейших многопрофильных центров г. Челябинска, это динамично развивающаяся клиника, оснащенная современным диагностическим и лечебным оборудованием. При организации центра создатели ориентировались на западные образцы медицинского обслуживания. Один из основополагающих принципов работы клиники – забота о каждом пациенте. Основным капиталом клиники – это опыт-

ные, квалифицированные и внимательные сотрудники.

«Медицинский центра ЧТПЗ» представляет собой сеть учреждений, в которую входит лечебно-диагностический центр, подразделение «На Каслинской» и санаторий «Изумруд».

Оборудование и технологии, представленные в центре, обеспечивают высокий уровень качества оказываемой медицинской помощи. В лечебно-диагностическом центре потребителю предлагается широкий спектр услуг: медицинские осмотры, любая амбулаторная диагностика, лаборатория, дневной стационар, физиотерапевтическое лечение, консультации кандидатов и докторов медицинских наук, консультация пациентов через Интернет.

«Медицинский центр ЧТПЗ» работает в рамках договоров ДМС с различными страховыми компаниями, оказывает услуги по прямым договорам с организациями и частными лицами или разовые услуги за наличный расчет. Имеется гибкая система скидок, абонементы на семейное обслуживание. Заключение договоров независимо от их видов производится в кратчайшие сроки.

Медицинский центр располагает на сегодняшний день и площадками для восстановительно-реабилитационного лечения. Санаторий-профилакторий «Изумруд» круглый год принимает пациентов с заболеваниями любого профиля, предлагая комфортные условия проживания, отличное питание и самые передовые методы оздоровления. В подразделении «На Каслинской» имеется стоматологическое отделение с полным спектром профильных услуг, фитнес-центр, сауна с бассейном, уютное кафе.

По данным электронного справочника «Желтые страницы» [4] за 2011 на территории Челябинска действует 453 предприятий в рубрике «Клиники, медицинские центры и лечебные учреждения», из них медицинских центров – 218.

«Медицинский центр ЧТПЗ» располагает широким ассортиментом основных и дополнительных услуг, поэтому при выделении прямых конкурентов были введены следующие критерии:

- медицинский центр должен обладать собственной лабораторией или кабинетом УЗИ;
- медицинский центр должен предоставлять услуги по различным направлениям;
- медицинский центр должен иметь собственный web-сайт.

Исходя из перечисленных критериев и проведенного анализа вторичной информации, к прямым конкурентам компании относятся следующие учреждения: «Вазомед», «Vega», «Гименей», «Лотос», «Парацельс», «Фемина», «Эстетик» и «Familia».

Анализ товарной политики проводился на основании информации, представленной на официальных сайтах медицинских центров. В ходе исследования были выявлены показатели широты, глубины ассортимента, а также уникальные услуги, которые представлены в медицинских центрах.

МЦ ЧТПЗ располагает самым широким ассортиментом, а также максимальным количеством услуг, предоставляемых в рамках отдельного направления (не рассмотрен медицинский центр «Фемина», так как на сайте отсутствует прайс-лист). Исходя из данных об уникальных услугах (услуга считается уникальной в случае, если она представлена в 1 или 2 медицинских центрах), особого внимания заслуживает магнитно-резонансная томография, возможность осуществлять которую есть только МЦ «Лотос». Одной из возможностей увеличения потока клиентов в МЦ ЧТПЗ является приобретение специального оборудования для проведения томографии. Безусловно, перед внедрением новой услуги необходимо провести экономический анализ целесообразности данного действия. Из прочих уникальных услуг можно выделить логопедию, генетику и коррекцию никотиновой, алкогольной и наркозависимости. Эти направления можно рассматривать как перспективу для расширения перечня предоставляемых МЦ ЧТПЗ медицинских услуг.

В рамках исследования цен был составлен перечень наиболее популярных услуг в рамках каждого направления. Впоследствии цены на данные услуги в МЦ ЧТПЗ сравнивались с ценами в других медицинских центрах. В результате обработки полученных данных был выявлен средний уровень цен по услугам, что позволило сделать вывод о том, что уровень цен в МЦ ЧТПЗ в целом не превышает среднего уровня цен на рынке, а по многим позициям он даже ниже. Исходя из полученного вывода, уровень цен является конкурентным преимуществом медицинского центра, не стоит проводить принципиальных изменений, следует сделать акцент на доступности услуг.

В исследовании потребителей г. Челябинска и Копейска на предмет узнаваемости жителями этих городов медицинского центра ЧТПЗ приняли участие 536 респондентов.

На вопрос, знают ли респонденты «Медицинский центр ЧТПЗ», более половины опрошенных ответило отрицательно. Тем не менее, доля тех, кто о нем слышал, достаточно велика – 46 %.

В ходе обработки данных была рассмотрена зависимость между районом проживания респондента и тем, знает ли он о «Медицинском центре ЧТПЗ». Результаты представлены на рис. 4.

На диаграмме видно, что большинство проживающих в Ленинском районе знают о «Медицинском центре ЧТПЗ», что обусловлено тем, что именно здесь расположено его лечебно-диагностический центр. В Тракторозаводском районе и Копейске примерно равное количество тех, кому известен и тех, кому не известен данный медицинский центр. В Центральном, Калининском и Курчатовском районах доля тех, кто не знает о «Медицинском центре ЧТПЗ» больше, чем доля тех, кто о нем слышал. В Советском районе доля тех, кто не осведомлен о нем, значительно превы-

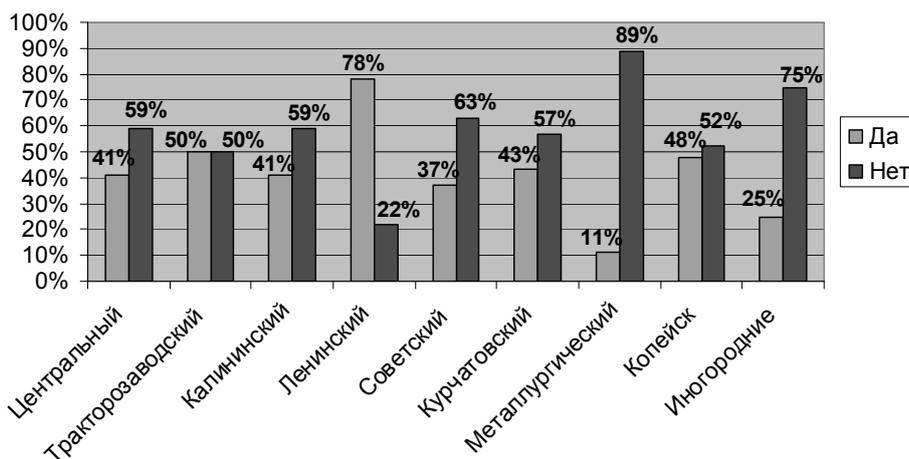


Рис. 4. Район проживания респондента и осведомленность о МЦ ЧТПЗ

шает долю респондентов, которым он известен (на 26 %). А в Металлургическом районе доля опрошенных, знающих о Медицинском центре ЧТПЗ, очень мала (лишь 11 %). Невелика и доля иногородних, которые знают о нем (25 %).

На рис. 5 приведена структура распределения респондентов, осведомленных о «Медицинском центре ЧТПЗ» в зависимости от того, откуда они узнали об этом центре.

На вопрос, обращались ли в «Медицинский центр ЧТПЗ» респонденты, осведомленные о нем, большая часть опрошенных (65 %) ответила отрицательно. Большинство обратившихся в «Медицинский центр ЧТПЗ» респондентов удовлетворены его услугами (86 %). Большая часть опрошенных (83 %), обратившихся в «Медицинский центр ЧТПЗ», обратятся туда ещё, если появится необходимость.

Ввиду того, что «Медицинский центр ЧТПЗ» предоставляет самый широкий перечень услуг

среди многопрофильных центров города и по средним ценам, необходимо использовать интегрированные маркетинговые коммуникации для повышения осведомленности. Для повышения узнаваемости необходимо сменить название и фирменный стиль.

Одной из возможностей увеличения потока клиентов в МЦ ЧТПЗ является приобретение оборудования для проведения магнитно-резонансной томографии. Эти направления можно рассматривать как перспективу для расширения перечня предоставляемых МЦ ЧТПЗ медицинских услуг.

Литература

1. <http://gks.ru/digital/region6/default.aspx>
2. www.romir74.ru
3. <http://www.drgroup.ru/krasota-i-zdorove/medicina-i-farmaceutika.html>
4. www.yell.ru/cheliabinsk/

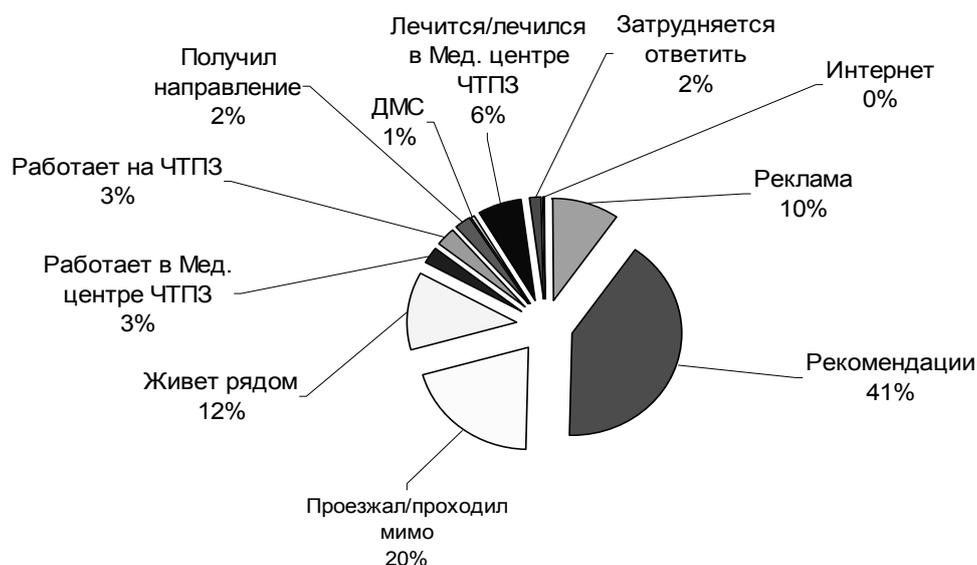


Рис. 5. Источники, откуда респонденты узнали про МЦ ЧТПЗ

Трофименко Елена Юрьевна. Кандидат экономических наук, доцент кафедры маркетинга и менеджмента, торгово-экономического факультета, Южно-Уральский государственный университет (г. Челябинск). Область научных интересов – маркетинговое планирование в конкурентной среде, интегрированные маркетинговые коммуникации. Контактный телефон: (8-919) 129-39-94. Email: elen69@mail.ru.

MARKETING RESEARCH OF PAID MEDICAL SERVICES IN CHELYABINSK ON THE EXAMPLE OF MEDICAL CENTER OF CHELYABINSK TUBE ROLLING PLANT

E.Y. Trofimenko

The article is devoted to the study of paid medical services market. The author studies the situation with the market of paid medical services; defines key market participants with respect to the Medical Center of Chelyabinsk Tube Rolling Plant; reveals the causes of taking paid medical services by the clients of medical centers.

Keywords: marketing research, market of paid medical services, research of competitors, consumers research, services, price.

Elena Yurievna Trofimenko. Candidate in economic sciences, associate professor of Marketing and Management Department, Faculty of Trade and Economics, South Ural State University Chelyabinsk. Research interests – marketing planning in a competitive environment, integrated marketing communications. Contact phone number: +7 919 129 39 94. Email: elen69@mail.ru.

Поступила в редакцию 14 марта 2013 г.

Логистика

УДК 658.7

МЕТОДОЛОГИЯ ЛОГИСТИЧЕСКОЙ ИНТЕГРАЦИИ ТОРГОВОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ. ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМЫ

Ю.Г. Кузменко

Приводится авторское видение применения инструментария логистики в формировании логистической системы торгового обслуживания на мезоуровне. Постановочно обосновывается необходимость использования логистического аппарата для исследования систем торгового обслуживания в свете происходящих эволюционных процессов развития логистики и торговли в России и за рубежом. В статье приводится также авторское понимание мезологистических систем торгового обслуживания и обосновывается двухуровневый подход интеграции данных систем.

Ключевые слова: логистическая интеграция, торговое обслуживание, методология.

Розничная торговля в последние годы играет важнейшую роль в экономике страны, являясь одним из лидеров среди всех видов экономической деятельности по доле в структуре ВВП России, по размеру налоговых поступлений в бюджет страны, по численности работников и числу хозяйствующих субъектов.

Динамичное развитие потребительского рынка влечет за собой существенное усиление роли логистики и SCM, обусловленное не только ростом товарных потоков в торговле и необходимостью снижения издержек в условиях обострения конкуренции, но и повышением требования населения к ассортименту и качеству торгового обслуживания.

Одной из значимых тенденций развития торговой сферы, на наш взгляд, является активное внедрение логистических интеграционных процессов.

Международные торговые сети, обладая мощным логистическим инструментарием, в настоящее время пытаются охватить все большую и большую долю российского рынка. И в этой связи федеральным, региональным, и в том числе локальным розничным сетям необходимо постоянно искать новые пути своего развития в целях обеспечения и повышения конкурентоспособности.

Необходимо отметить, что сетевая торговля в настоящее время активно использует весь арсенал логистического инструментария, успешно осуществляя процессы концентрации финансовых, материальных и трудовых ресурсов, в том числе используя современные методические наработки по определению оптимальных мест размещения предприятий и распределительных центров, входящих в сеть.

Несмотря на то, что, изучению розничных торговых сетей в настоящее время и посвящено множество научных работ, тем не менее, учитывая тот факт, что торговля является важным звеном в

цепи пространственного перемещения товаров к местам их потребления конечными потребителями, исследование вопросов анализа участников этой цепи, адаптации системного подхода к оптимизации материальных, информационных, финансовых и др. потоков, является актуальной научной задачей.

По априорным оценкам, рассматривая потребительский рынок любого муниципального образования в виде цепи поставок товаров и услуг, мы убеждаемся в методологической непроработанности проблемы формирования мезологистической системы торгового обслуживания, способной объединить в себе множество подсистем, тем самым не только снижая совокупные издержки, но и улучшая транспортную и экологическую ситуации в городе и регионе в целом.

Теория и методология новой, трансформированной логистики должна строиться на основе применения моделей и методов логистики, а также с использованием процессно-ориентированного подхода, который интегрируется с проектно-ориентированным подходом, реализующим, в свою очередь, принципы программно-целевого управления. Данная идея, характеризующая поисковое состояние и, соответственно, степень проработки проблемы применения инструментария логистики в формировании логистической системы торгового обслуживания на мезоуровне, принята в качестве основной научной гипотезы, которая определяет постановку данного исследования.

Контурно обозначим некоторые аспекты выдвинутой нами гипотезы. В настоящее время достаточно глубоко изученными являются эволюционные этапы логистики в промышленно развитых странах в аспектах развития теории и практики управления материальными, а также связанными с ними информационными и финансовыми потоками. Общеизвестно, что этап фрагментаризации

логистики, когда отдельные виды логистической деятельности были важны с позиции снижения суммарных операционных затрат для промышленных и торговых компаний в основных сферах деятельности – закупках, производстве и распределении, длился за рубежом примерно четыре десятилетия до конца 1950-х годов. Рассматривая тенденции развития отечественной торговой сферы в этот же исторический период, нами отмечено, что фрагментаризация была свойственна в первую очередь для отечественного промышленного производства, тогда как торговая сфера, находясь в жестких плановых условиях, не занималась решением вопросов рациональной доставки товаров и услуг до потребителей в целях удовлетворения их требований и запросов.

Таким образом, в западной практике для освоения этапа фрагментаризации логистики потребовалось не больше четырех десятилетий, тогда как в нашей стране в период с 1920-х годов до окончания 1980-х годов была распространена командно-административная система управления народным хозяйством, в задачи которой не входило решение вопросов оптимизации многих и многих экономических процессов.

В зарубежной науке и практике сложилось мнение исследователей в области логистики о том, что в генезисе происходящих процессов выделяются также этапы становления (1960-е годы), развития (1970-е годы) и интеграции логистики (1980-е и 1990-е годы). Сравнивая тенденции развития торговой сферы в России и за рубежом, мы убедились в том, что планомерное и поступательное развитие торговли в индустриально развитых странах, благодаря использованию вновь появляющихся логистических инструментов и рычагов, длилось также около четырех десятилетий – с 1960-х годов по 1990-е годы включительно. Весь тот опыт использования логистических подходов к снижению общих затрат в системах распределения (дистрибуции), внедрения концепции бизнес-логистики как интегрального инструмента менеджмента, умелое сочетание маркетинговых и логистических подходов в деятельности производственных, промышленных, а также торговых предприятий, все четыре десятилетия зарубежной практики в вопросах использования логистики как науки «обрушиваются» в настоящее время на отечественный рынок оказания торговых услуг «десятиметровой волной», т. е. слишком динамично и стремительно. То, что за рубежом осваивалось и внедрялось в деятельность предприятий десятилетиями, нам приходится реализовывать в считанные мгновения. Проводя параллель в своих исследованиях, мы убедились в том, что в Российской Федерации этапы фрагментаризации, становления, развития и интеграции логистики в торговой сфере достаточно активно генерировались именно в последние 15 лет.

В настоящее время вся мировая экономика охвачена процессами глобализации, в то время как

отечественная система торговли наряду с другими видами экономической деятельности только пытаются «примерить на себя» результаты и выгоду от использования механизмов интеграции. В условиях наступающей глобализации страна должна занять соответствующее положение во всех мировых рейтингах по многим экономическим показателям, в том числе по показателям развития торговой сферы деятельности.

Обзор научной и специальной литературы показал наличие множественности подходов к таким понятиям, как мезоэкономика, мезологистика и мезоуровень и неоднозначности к их толкованиям.

Так, в экономической науке существует традиционное трактование макро- и микроэкономики, наряду с которыми многими учеными признается наличие промежуточного уровня агрегирования – мезоуровня, что позволяет обеспечить структурное единство экономической науки, а также бесперебойность работы единого механизма управления экономикой, ее координации и регулирования. Мезоэкономика, по мнению ученых, как наука молодая, пока не имеет строго определенной методологии, разработанных методов исследований на мезоуровне и более того, даже однозначного понятийного аппарата [6].

Неоднозначен подход и к понятию «мезологистическая система». Ведущими отечественными специалистами в области логистики под мезологистической системой понимаются логистические системы крупных организаций бизнеса, имеющих сложную, географически распределенную структуру производственных и логистических мощностей. Считается, что мезологистическая система формируется в основном транспортно-национальными корпорациями, финансово-промышленными группами, крупными холдингами [4].

В зарубежной литературе под мезологистическими системами подразумеваются глобальные логистические системы или глобальные цепи поставок, размещающиеся на территориях двух или более стран и даже континентов [4].

Иная точка зрения на классификационные признаки логистических систем существует у уральских ученых [1–3, 5], которые делят логистические системы с позиции таксономического ранга и размера территорий – на логистические системы макроуровня, охватывающего предприятия региона или области; мезоуровня, который представляет собой систему предприятий города, и микроуровня, замыкающего предприятия в систему в пределах жилого района или микрорайона.

Встречаются также толкования мезоуровня как нового в логистике направления – региональной логистики [6].

Изучив множество точек зрения, считаем, что под мезоуровнем необходимо понимать логистическую систему предприятий, обладающих сходными функциональными чертами, и территори-

ально расположенных в конкретном городе или ином населенной пункте.

Далее обоснуем авторское понимание системы торгового обслуживания и необходимости детальной проработки процессов логистической интеграции в этой сфере, компилируя эти толкования.

В настоящее время вся мировая экономика охвачена процессами глобализации, в то время как отечественная система торговли наряду с другими видами экономической деятельности только пытается «примерить на себя» результаты и выгоду от использования механизмов интеграции. В условиях наступающей глобализации страна должна занять соответствующее положение в мировых рейтингах по многим экономическим показателям, в том числе по показателям развития торговой сферы деятельности как индикатора степени развития экономики страны в целом.

Считаем, что в этих условиях необходим стратегический план развития интеграционных процессов во всех сферах экономической деятельности, и в первую очередь, в торговой сфере.

В первую очередь необходимо найти достойное место изучению, внедрению и повсеместному распространению методологии логистической интеграции торгового обслуживания населения, которая, по нашему мнению, должна строиться на принципах двухуровневого подхода.

Первый уровень фокусирует внимание на необходимости межфункциональной интеграции двух схожих сфер деятельности: торговли и общественного питания. Внесем пояснения по этому вопросу.

В советский период развития экономики страны действовал общесоюзный классификатор отраслей народного хозяйства (ОКОНХ), согласно которому до 1993 года общественное питание было отнесено к отрасли «Торговля и общественное питание». Большинство экономистов и в настоящее время относят общественное питание к подотрасли торговли, социально-экономическое назначение которой состоит в том, чтобы наилучшим образом и наиболее полно на научной основе удовлетворять потребности населения в продуктах питания. В данном аспекте мы придерживаемся точки зрения о том, что основной функцией общественного питания является оказание услуг населению в организации их питания внедомашних условиях. С развитием отраслей пищевой промышленности, расширением ассортимента и увеличением объемов промышленного производства пищевой продукции, роль функции производства, которая сегодня является доминирующей в деятельности предприятий общественного питания, должна и будет снижаться. Так, в индустриально-развитых странах пищевая промышленность стремится к активному использованию рынка массового питания, например, в США продажи данной отрасли составляют около 50 % общего объема продаж продовольственных товаров в розничной торговле.

После перестройки и становления рыночной экономики в стране в 1993 году был введен в действие общероссийский классификатор видов экономической деятельности, продукции и услуг (ОКДП), разработанный в рамках Государственной программы перехода Российской Федерации на принятую в международной практике систему учета и статистики. В соответствии с этим документом общественное питание (код 71300) вынесено за рамки отрасли «Торговля и общественное питание» и относится к разделу Н (подраздел 55) «Гостиницы и рестораны». При этом значительная часть сектора массового питания, такая как социальное питание, предоставляемое по месту работы и учебы, остается в этом случае не у дел.

Мы считаем, что на российском рынке розничной торговли значимая часть принадлежит сектору продовольственных товаров повседневного спроса (FMCG), к которому в последнее время стала относиться и готовая к употреблению кулинарная продукция, т. е. продукция предприятий общественного питания.

Таким образом, у исследователей возникает целый ряд проблем, связанных с невозможностью отследить за динамикой развития такого мощного сектора экономики в связи с тем, что в официальной статистике оборот предприятий общественного питания в настоящее время анализируется в совокупности с оборотом предприятий гостиничного бизнеса.

Мы считаем, что схожие по своему функциональному признаку сферы экономической деятельности, такие как торговля и общественное питание, главенствующей функцией которых является именно функция реализации товаров, продукции и услуг, необходимо не только изучать в совокупности, но и в первую очередь, на научной основе предлагать для них взвешенные логистические решения в рамках интеграционных процессов.

Под вторым уровнем логистической интеграции мы понимаем формирование единого логистического информационного пространства для множества цепей поставок, состоящих, в том числе, из микрологистических систем, т. е. из систем предприятий розничной торговли и предприятий общественного питания.

Под единым логистическим информационным пространством в рамках логистической интеграции мезологистических систем торгового обслуживания мы понимаем создание на основе современных логистических концепций и технологий некой единой информационной площадки, позволяющей осуществлять интеграцию контрагентов, относящихся к различным цепям поставок, в плане обмена информацией. Организация такого рода пространства, по нашему мнению, необходима для решения целого ряда задач, в первую очередь, маркетингового характера (работа на одном рынке диктует участникам этого рынка необходимость поддерживать агрегированное состояние в зависимости от малей-

ших изменений внешней и внутренней среды), а также для активного внедрения положений реверсивной логистики в решении вопросов оптимизации возвратных потоков, например, для товаров с ограниченным сроком реализации, перенаправленных из розничной торговли в предприятия общественного питания для переработки.

Таким образом, считаем, что применение полученных в результате исследования концептуальных положений позволит на практике реализовать преимущества логистики как интегрального инструмента управления мезологистической системой торгового обслуживания.

Литература

1. Анимица, Е.Г. Новая парадигма и основные принципы регионального управления / Е.Г. Анимица // *Управление и самоорганизация в национальной экономике: I Научные чтения профессорско-экономистов и докторантов.* – Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. экон. ун-та, 2005.
2. Зуева, О.Н. Логистическое функционирование домашних хозяйств / О.Н. Зуева. – Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. экон. ун-та, 2005. – 254 с.
3. Зырянов, А.В. Инвестирование и размещение торговых предприятий: учеб. пособие / А.В. Зырянов. – 3-е изд., перераб. и доп. – Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. экон. ун-та, 2001.
4. Логистика: учебник / В.В. Дыбская, Е.И. Зайцев, В.И. Сергеев, А.Н. Стерлигова; под ред. В.И. Сергеева. – М.: Эксмо, 2008. – 944 с. – (Полный курс МВА)
5. Новикова, Н.В. Микроэкономические трактовки проблемы территориальной организации торговли. Зарубежный опыт / Н.В. Новикова // *Региональная экономика и региональная политика: сб. науч. тр.* – Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. экон. ун-та, 1998.
6. Храмова, Е.Р. Теория и методология формирования мезологистических систем региональной розничной торговли: автореф. дис. ... д-ра экон. наук / Е.Р. Храмова. – Самара, 2011.

Кузменко Юлия Геннадьевна. Доцент кафедры экономики торговли, заместитель декана торгово-экономического факультета, Южно-Уральский государственный университет (г. Челябинск). Область научных интересов – формирование логистической системы торгового обслуживания. Email: polina.94@mail.ru.

METHODOLOGY OF TRADING SERVICE LOGISTICAL INTEGRATION. PROBLEM STATEMENT

Ju.G. Kuzmenko

The article presents the author's vision of the use of logistics tools in the formation of trading service logistic system at the meso-level. The paper proves the necessity for the use of logistics unit for the study of trading service systems in the light of occurring evolutionary processes of logistics and trade development in Russia and abroad. The article also presents the author's understanding of trading service mesological systems and proves a two-level approach to the integration of these systems.

Keywords: logistics integration, trading service, methodology.

Julia Gennadievna Kuzmenko. Associate professor of Economy of Trade Department, deputy dean of Trade and Economics Faculty, South Ural State University (Chelyabinsk). Research interests – formation of trading service logistical system. Email: polina.94@mail.ru.

Поступила в редакцию 24 апреля 2013 г.

Управление качеством товаров и услуг

УДК 637.5.04/.07+658.562
ББК У9(2)421.51-82

УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ И БЕЗОПАСНОСТЬЮ МЯСНОГО ХЛЕБА НА ОСНОВЕ ПРИНЦИПОВ ХАССП

А.А. Лукин

Статья посвящена разработке плана ХАССП при производстве мясного хлеба. Раскрывается сущность и преимущества использования системы менеджмента качества на основе принципах ХАССП, дается подробное описание продукта и технологической блок-схемы производства. Автором также проведен детальный анализ опасностей при производстве мясного хлеба с использованием белкового полуфабриката и определены критические контрольные точки при его производстве.

Ключевые слова: управление качеством, мясной хлеб, принципы ХАССП.

В качестве основы для производства мясного хлеба с белковым полуфабрикатом была подобрана рецептура мясного хлеба «Любительский», выработанного согласно ГОСТ Р 52196–2003. В связи с тем, что заявленный способ производства мясного хлеба включает в себя замену части мясного сырья, в частности свинину полужирную, на 15 % гидролизованного коллагенсодержащего сырья, богатого свободными аминокислотами и пептидами, опытный образец мясного хлеба получил название «Белковый» [1, 2].

Традиционные схемы подтверждения качества и безопасности продукции базируются на оценке отдельных показателей, подлежащих контролю. В этом случае невозможно еще на стадии проектирования производства прогнозировать вероятные отклонения свойств продукции и реализовать адекватные предупреждающие мероприятия, которые в дальнейшем могут сократить затраты на ее доработку и переработку в случае отрицательных результатов при испытаниях. Преимущество системы ХАССП состоит в возможности применения ее принципов на всех этапах технологической цепи – от сельскохозяйственного производителя до конечного потребителя.

Уровень сложности разработки системы ХАССП для выпуска мясного хлеба «Белковый» достаточно высок. Это связано со следующими причинами:

- процесс производства включает множество основных и промежуточных операций;
- оборудование обладает высокой конструктивной и технологической сложностью;
- сырье животного происхождения;
- возможно проявление всех трех видов опасностей (микробиологической, химической и физической) [3].

Непосредственной разработке системы ХАССП предшествовала предварительная диагностика, которая позволила определить область ее применения, объем работ и наметить этапы произ-

водственного цикла, требующие детального изучения. При этом были выяснены следующие вопросы:

- количество операций для выпуска продукции;
- используемое оборудование и уровень его технологичности;
- перечень возможных опасных факторов;
- предварительная информация о продукции [4].

1. Описание продукции. Мясной хлеб нужно описать с позиции его состава, физической/химической структуры, содержания микроорганизмов, вида обработки, сроков и условий хранения. Здесь необходимо обозначить нормативные документы, технические условия, стандарты, согласно которым организован производственный процесс.

Предварительная информация о продукте представлена в табл. 1.

2. Построение производственной блок-схемы технологического процесса (диаграммы потока). Диаграмма потока используется как основа для проведения анализа рисков. Цель диаграммы – создание четкой и простой последовательности операций, включающей все стадии (см. рисунок).

3. Проведение анализа опасностей и определение критических контрольных точек (табл. 2 и 3). На данном этапе необходимо разработать список опасностей, которые настолько важны, что могут при неэффективном контроле за ними с большой вероятностью нанести вред здоровью человека, и определить место их (опасностей) возможного возникновения в производственном процессе.

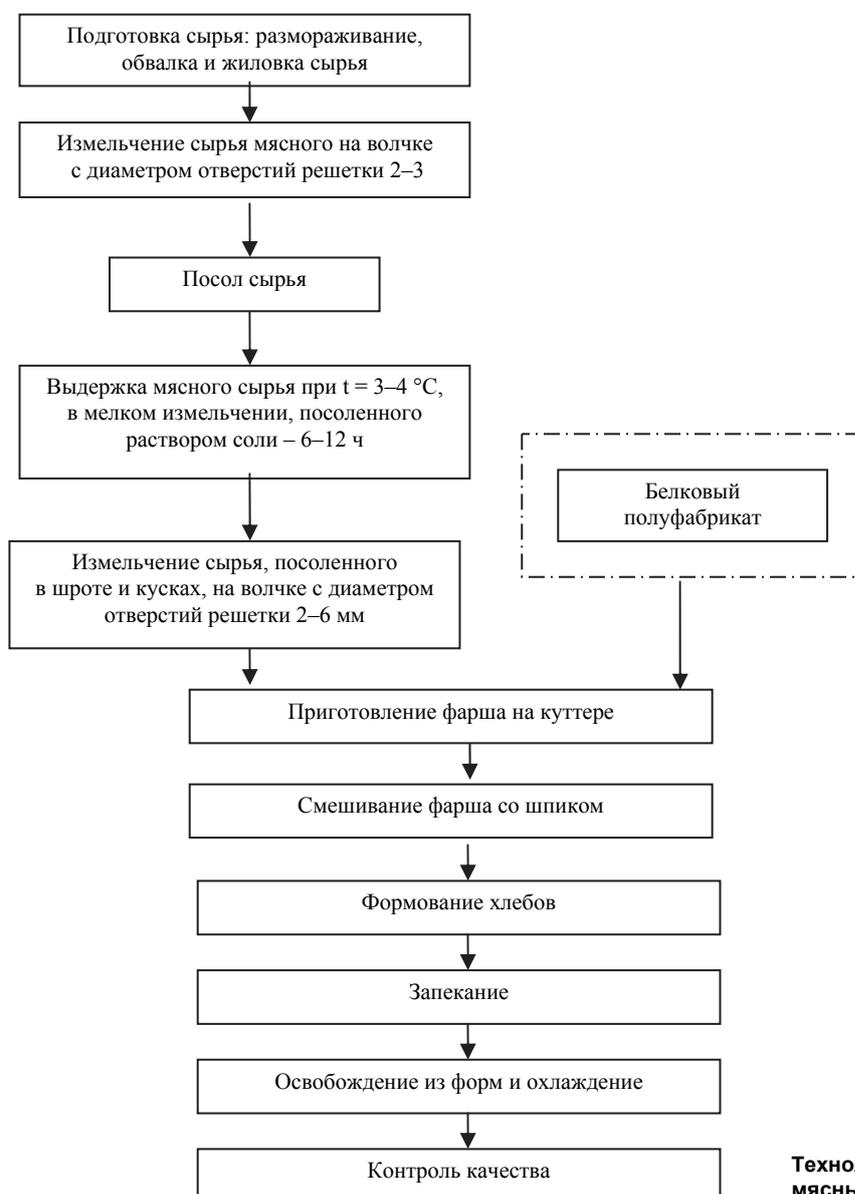
4. Создание системы мониторинга для каждой критической контрольной точки. Мониторинг – это система постоянных наблюдений или измерений, которая позволяет удостовериться, что критические точки находятся под контролем, и

Таблица 1

Информация о продукте

Продукт: Мясной хлеб «Белковый»	
Наименование продукта	Мясной хлеб «Белковый»
Состав	Говядина жилованная высшего сорта, свинина жилованная нежирная, шпик хребтовой, белковый полуфабрикат, соль поваренная пищевая, нитрит натрия, сахар, перец черный молотый, орех мускатный молотый
Конечные характеристики объекта	<p><u>По органолептическим показателям:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – внешний вид: хлебы с чистой, гладкой, сухой равномерно обжаренной поверхностью; – консистенция: упругая; – цвет и вид фарша на разрезе: фарш розовый или светло-розовый равномерно на разрезе перемешан и содержит кусочки размером сторон: шпика белого цвета или с розовым оттенком – не более 6 мм; – запах и вкус: свойственные данному виду продукта с выраженным ароматом пряностей, в меру соленый; – форма: прямоугольная трапециевидная. <p><u>По физико-химическим показателям:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – массовая доля влаги, не более 60,0 % – массовая доля поваренной соли, не более 2,5 % – массовая доля жира, не более 30,0 % – массовая доля белка, не менее 12,0 % – массовая доля нитрита, не более 0,005 % <p><u>По показателям безопасности:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – БГКП (лактообразующие) в 1 г продукта не допускается – сальмонеллы не допускается в 25 г продукта – сульфитредуцирующие клостридии не допускаются в 0,01 г продукта КМАФАпМ – не более 1×10^3 мг/кг Е. Coli $\leq 1,0$ мг/кг; S. aureus не допускается в 1 г. дрожжи не более 100 КОЕ/г.; плесень не более 100 КОЕ/г цезий-137 ≤ 160 Бк/кг; свинец $\leq 0,5$ мг/кг; ртуть $\leq 0,03$ мг/кг; мышьяк $\leq 0,1$ мг/кг; кадмий $\leq 0,05$ мг/кг; гексахлорциклогексан $\leq 0,1$ мг/кг; ДДТ и его метаболиты $\leq 0,1$ мг/кг; нитрит Na ≤ 30 мг/кг НДМА и НДЭА $\leq 0,002$ мг/кг; Антибиотики: левомецетин, тетрациклиновая группа, гризин, бацитрацин не допускаются
Способ обработки	Запекание при $t = 130-150$ °С, в течении 150 минут
Первичная упаковка (внутренняя)	Пленка из полимерных материалов
Упаковка для транспортирования	Мясные хлебы укладывают в ящик, контейнер или тару-оборудование не более чем в два ряда. Перед укладкой в ящики мясные хлебы заворачивают в пергамент, подпергамент, пленки из полимерных материалов, разрешенных к применению уполномоченным органом
Условия хранения	Мясные хлеба хранят при температуре от 0 до 6 °С и относительной влажности воздуха не выше 75 %
Реализация продукта	Реализация в различной торговой сети осуществляется при наличии информационных сведений о пищевой и энергетической ценности в 100 г продукта. Выпускают в реализацию с температурой в центре не ниже 0 °С и не выше 15 °С. Транспортируют в охлажденных изотермических средствах транспорта в соответствии с правилами перевозок, действующими на данном виде транспорта
Срок хранения/реализации	С момента окончания технологического процесса при температуре 0–8 °С, не более 48 часов

Продукт: Мясной хлеб «Белковый»	
Требования к специфической маркировке	На каждой упаковочной единице фасованных мясных хлебов наносят этикетку в виде печати на плёнке с указанием: – наименования предприятия-изготовителя, его подчиненности и товарного знака; – наименования и сорта продукта; – пищевой и энергетической ценности; – массы нетто и стоимости порции с упаковкой; – срока и условий хранения; – даты изготовления; – обозначения ТУ; – информации о сертификации; – состава. Транспортная маркировка; с нанесением манипуляционного знака – «Скоропортящийся груз»
Потребление	Ограничений нет. Готово к употреблению. Хранить при температуре 0–8 °С
Определение предполагаемого использования	Предназначено для использования в качестве холодных закусок



Технологическая схема производства мясных хлебов «Белковый»

Таблица 2

Проведение анализа опасностей и определение критических контрольных точек для сырья

Продукт	B1	B2	B3	ККТ	Заметки группы ХАССП
<u>Мясо</u> Инородные материалы	нет	–	–	–	Вероятность их наличия мала, так как перед использованием мясо проверяется металлодетектором. В плане ХАССП не учитывается
Остаточное количество антибиотиков, гормональных препаратов	да	нет	–	не ККТ	В плане ХАССП не учитывается, так как животные перед убоем выдерживаются в течение определенного времени и эти вещества выводятся из их организма
Остаточное количества пестицидов, радионуклидов, токсичных металлов, нитрозаминов	да	нет	–	не ККТ	Могут перейти в конечный продукт, но в плане ХАССП не учитываются, так как продукция проходит жесткий входной контроль
КМАФАнМ, БГКП, сульфитредуцирующие клостридии, золотистый стафилококк, сальмонеллы	да	нет	–	не ККТ	Есть опасность неуничтожения данных видов микроорганизмов при недостаточной температурной обработке, но так как сырье проходит жесткий входной контроль, то в плане ХАССП не учитывается
<u>Сахар</u> Посторонние примеси	нет	–	–	–	Удаление примесей происходит при подготовке сырья к использованию с помощью просеивания
Остаточное количества пестицидов, радионуклидов, токсичных металлов	да	нет	–	не ККТ	Есть опасность перехода их в конечный продукт, но данный фактор не учитывается в плане ХАССП, так как сырье проходит жесткий входной контроль
<u>Соль</u> Посторонние примеси	нет	–	–	–	Удаление примесей происходит при подготовке сырья к использованию с помощью просеивания
Остаточное количества радионуклидов и токсичных металлов	да	нет	–	не ККТ	Есть опасность перехода их в конечный продукт, но данный фактор не учитывается в плане ХАССП, так как сырье проходит жесткий входной контроль
<u>Упаковка</u> Содержание посторонних хим. веществ в материале упаковки	да	нет	–	не ККТ	Есть опасность перехода их в конечный продукт, но данный фактор не учитывается в плане ХАССП, так как сырье проходит жесткий входной контроль

Таблица 3

Проведение анализа опасностей и определение критических контрольных точек на стадиях производства

Стадия производства, опасность	B1	B1A	B2	B3	B4	ККТ	Заметки группы ХАССП
<u>Приемка сырья, зачистка мяса</u> Микр: заражение микроорганизмами	да	–	нет	да	да	–	При несоблюдении температурного режима или накоплении сырья может возникнуть рост микроорганизмов на поверхности сырья, но они будут уничтожены при термообработке
Хим: остатки моющих средств	да	–	да	–	–	не ККТ	Необходима тщательная промывка оборудования чистой водой. Обеспечивается мероприятиями по санитарии и гигиене и обучением персонала
Физ: постор. примеси	да	–	нет	да	да	–	Посторонние примеси удаляются на стадии перемешивания с помощью магнитоуловителей, проводится также инструктаж персонала
<u>Обвалка, жиловка, дообвалка</u> Физ: посторонние примеси	да	–	нет	да	да	–	Посторонние примеси удаляются на стадии перемешивания с помощью магнитоулавливателей, проводится также инструктаж персонала

Управление качеством товаров и услуг

Продолжение табл. 3

Стадия производства, опасность	B1	B1A	B2	B3	B4	ККТ	Заметки группы ХАССП
Хим: остатки моющих средств	да	–	да	да	да	не ККТ	Необходима тщательная промывка оборудования чистой водой. Обеспечивается мероприятиями по санитарии и гигиене и обучением персонала
Микр: заражение и рост микроорганизмами на поверхности сырья	да	–	нет	–	–	–	Рост происходит при несоблюдении температурного режима и при накоплении сырья, микроорганизмы уничтожаются при термообработке
<u>Посол</u> Микр: рост микроорганизмов	да	–	да	–	–	ККТ 1	При несоблюдении температурного режима и длительности выдержки, а также при несоблюдении концентрации соли в растворе может возникнуть слишком большой рост микроорганизмов неустранимый на стадии термообработки. Порча продукта
Хим: остатки моющих средств	да	–	да	–	–	не ККТ	Необходима тщательная промывка оборудования чистой водой. Обеспечивается мероприятиями по санитарии и гигиене и обучением персонала
<u>Измельчение</u> Микр: рост микроорганизмов	да	–	нет	да	да	–	При увеличении частоты вращения куттера происходит нагрев сырья и как следствие развитие микроорганизмов, но они уничтожаются при термообработке
Физ: посторонние примеси	да	–	нет	да	да	–	Посторонние примеси удаляются на стадии перемешивания с помощью магнитоулавливателей, проводится также инструктаж персонала
Хим: остатки моющих средств	да	–	да	–	–	не ККТ	Необходима тщательная промывка оборудования чистой водой. Обеспечивается мероприятиями по санитарии и гигиене и обучением персонала
<u>Составление фарша</u> Хим: большое количество нитрита натрия	да	–	да	–	–	ККТ 2	При добавлении в большом количестве является токсичным. Требуется соблюдение рецептуры и инструктаж персонала, проверка весов и СИ
Физ: посторонние примеси	да	–	нет	да	да	–	Удаляются на стадии перемешивания
<u>Перемешивание</u> Физ: посторонние примеси	да	–	да	–	–	ККТ 3	Данный этап является определяющим для удаления данного опасного фактора, требуется инструктаж персонала и применение магнитоулавливателей, а также ремонт оборудования для исключения попадания частичек от оборудования
Микр: рост микроорганизмов	да	–	нет	да	да	–	При несоблюдении технологического режима, длительности перемешивания происходит рост микроорганизмов, которые уничтожаются при термообработке
<u>Формование</u> Микр: рост микроорганизмов	да	–	нет	да	да	–	При простое оборудования и вследствие накопления сырья происходит рост микроорганизмов, они уничтожаются при термообработке
<u>Запекание</u> Микр: неполное уничтожение микрофлоры	да	–	да	–	–	ККТ 4	Происходит при недостаточной длительности обработки, несоблюдении температуры. Требуется соблюдение технологического режима, инструктаж персонала

Окончание табл. 3

Стадия производства, опасность	B1	B1A	B2	B3	B4	ККТ	Заметки группы ХАССП
<u>Охлаждение</u> Микр: рост микроорганизмов снаружи и внутри мясного хлеба	да	–	да	–	–	ККТ 5	При несоблюдении режимов охлаждения возможно развитие микрофлоры на поверхности и заражение от персонала, необходим инструктаж персонала и соблюдение ТИ
<u>Упаковка, маркировка</u> Микр: рост микроорганизмов	да	–	да	–	–	ККТ 6	Нарушение целостности упаковки, загрязнение упаковки, заражение от недопустимого оборудования для маркировки. Необходим контроль правил упаковки, качества упаковочного материала, применение разрешенного маркировочного оборудования
Хим: попадание вредных хим. веществ от материала упаковки	да	–	нет	да	нет	не ККТ	Упаковка может содержать вредные хим. вещества. Это не ККТ, так как качество материалов упаковки контролируется приемочным контролем
Физ: попадание посторонних физ. вещ	да	–	нет	да	да	ККТ 7	При упаковывании возможно попадание посторонних физ. материалов в готовый продукт
<u>Транспортировка</u> Микр: развитие микроорганизмов на поверхности	да	–	да	–	–	ККТ 8	Нарушение правил транспортировки может привести к заражению продукта микроорганизмами. Несоблюдение температурных режимов. Необходимо соблюдение правил транспортировки, температурного режима, мойка и дезинфекция транспорта

сделать точные регистрационные записи для будущих проверок.

5. Разработка плана корректирующих действий. Корректирующие действия предусматриваются, если имеет место отклонение, т. е. превышение критического предела.

6. Разработка документации. Документация должна содержать: процедуры, описывающие систему ХАССП; данные, используемые для анализа опасных факторов; отчеты рабочей группы; процедуры и данные мониторинга; перечень установленных критических контрольных точек; данные мониторинга по датам, заверенные подписями персонала, проводящего мониторинг; данные об отклонениях и корректирующих действиях; акты аудиторских проверок.

7. Проверка. Проводится с целью определения соответствия разработанной программы ХАССП производственному процессу и оценки ее эффективности. Результатом проверки может быть пересмотр программы ХАССП.

Литература

1. ISO 22000:2005. *Food safety management systems -requirement for any organization in the food chain. Recommended International Code of Practice. General principles of food hygiene. CAC/RCP 1-1969. Rev. 4-2003.*
2. *Курс переподготовки аудиторов системы управления безопасностью пищевых продуктов RU 016, Moody international. – Москва, 19–21 декабря 2005.*
3. *Боровков, М.Ф. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства / М.Ф. Боровков, В.П. Фролов, С.А. Серко; под ред. М.Ф. Боровкова. – СПб., 2007.*
4. *Hazard Analysis and Critical Control Point System: Concept and Application. Report of a WHO Consultation with the participation of FAO. WHO/FNU/FOS/95.7. World Health Organization, Geneva, 1995.*

Лукин Александр Анатольевич. Преподаватель кафедры «Пищевая инженерия» Института экономики, торговли и технологии, Южно-Уральский государственный университет (г. Челябинск). Область научных интересов – разработка инновационных продуктов питания, пищевая биотехнология, продукты питания животного происхождения. Контактный телефон: 8-906-854-7606. Email: lukin321@rambler.ru.

MANAGING THE QUALITY AND SAFETY OF MEAT LOAF ON THE BASIS OF HACCP PRINCIPLES

A.A. Lukin

The article is devoted to the development of Hazard Analysis and Critical Control Point plan in the process of meat loaf production. The article reveals the essence and benefits of using a quality management system based on HACCP principles. The author gives a detailed description of the product and the production process flow diagram; carries out a detailed analysis of the hazards in the production of meat loaf with the use of protein-based semi-products; identifies critical control points in the process of its production.

Keywords: quality management, meat loaf, principles of HACCP.

Alexander Anatolievich Lukin. Lecturer of Food Engineering Department, Institute of Economics, Trade and Technology, South Ural State University (Chelyabinsk). Research interests – development of innovative food products, food biotechnology and food of animal origin. Contact phone number: +7 906 854 76 06. Email: lukin321@rambler.ru.

Поступила в редакцию 18 апреля 2013 г.

МАРКИРОВКА КАК ОДИН ИЗ ФАКТОРОВ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ ДЛЯ ЗДОРОВОГО ПИТАНИЯ

Л.П. Нилова, Т.В. Пилипенко, Н.В. Науменко

Проведен анализ нормативной документации, используемой для маркировки пищевой ценности и оценки эффективности (пользы для здоровья) пищевых продуктов для здорового питания. Определены пути оценки пищевой ценности и эффективности разрабатываемого пищевого продукта для указания полученной информации в маркировке, предложена форма представления доказательной базы для оценки критериев эффективности разрабатываемого пищевого продукта.

Ключевые слова: маркировка, пищевые продукты для здорового питания, пищевые вещества, биологически активные вещества, расчет пищевой ценности, оценка эффективности.

Одним из путей повышения качества жизни населения является развитие сегмента пищевых продуктов для здорового питания. К этой категории пищевых продуктов относят функциональные и обогащенные пищевые продукты, сходство которых заключается в том, что они содержат функциональные пищевые ингредиенты в количествах не менее 15 % от рекомендуемой суточной нормы потребления [1]. Использование традиционных источников пищевых и биологически активных веществ природного происхождения для обогащения [2] не всегда возможно в количествах, которые обеспечили 15 %-ную суточную норму потребления из-за негативного влияния их на органолептические свойства разрабатываемого пищевого продукта. Примером могут служить хлебобулочные изделия, обогащенные добавками растительного происхождения с высоким содержанием витамина С, который в данном случае будет выступать как вещество, оказывающее укрепляющее действие на клейковину. Поэтому пищевые продукты, в состав которых с целью обогащения функциональными пищевыми ингредиентами были включены традиционные или альтернативные источники пищевых и биологически активных веществ, но при этом количество функциональных пищевых ингредиентов в 100 г или одной порции разрабатываемого продукта не достигает 15 %-ной рекомендуемой суточной нормы потребления, но превышает их количество по сравнению с традиционным пищевым продуктом, получили название «пищевые продукты с добавленной пищевой ценностью» [3, 4].

Для продвижения продуктов для здорового питания на потребительском рынке и увеличения потребительского спроса необходимо доведение потребителю информации об их пользе (эффективности) для здоровья. Одним из простых и действенных способов решения данной проблемы является маркировка. В соответствии с современными тенденциями маркировка должна включать

не только информацию о пищевой ценности (содержание белков, жиров, углеводов, витаминов, минеральных веществ и др., степень покрытия суточной нормы потребления), но и информацию об их эффективности – пользе для здоровья [5].

Согласно Техническому Регламенту Таможенного Союза ТР ТС 022/2011 [6] маркировка пищевой продукции для здорового питания должна содержать информацию о содержании веществ, которыми она была обогащена, и процентное содержание их по отношению к средней суточной потребности. Причем допускается, что «показатели пищевой ценности пищевой продукции определяются изготовителем аналитическим или расчетным путем» [6].

В настоящее время количества пищевых веществ, которые должны поступать в организм человека с пищей, в Российской Федерации определены рядом нормативных документов:

– СанПиН 2.3.2.1078-01 Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы. Дата введения 01.09.2002 г.;

– МР 2.3.1.1915-04 Рекомендуемые уровни потребления пищевых и биологически активных веществ. Методические рекомендации. Дата введения 02.07.2004 г.;

– МР 2.3.1.2432-08 Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации. Методические рекомендации. Дата введения 18.12.2008 г.;

– ТР ТС 022/2011 Технический регламент Таможенного Союза. Пищевая продукция в части ее маркировки от 09.12.2011. Дата введения 01.07.2013 г.

По мере введения каждого из этих документов информация о суточной норме потребления пищевых веществ уточнялась, в результате чего по количественному содержанию некоторых из них

имеются противоречивые данные (см. таблицу). Кроме того, в этих документах используется различная терминология – физиологическая потребность в основных пищевых веществах и энергии, средняя суточная потребность, адекватный уровень потребления, верхний допустимый уровень потребления. В результате производителю непонятно, на основании каких данных рассчитывать степень удовлетворения пищевых веществ. Так, суточная потребность в калии согласно СанПиН 2.3.2.1078-01 и ТР ТС 022/2011 соответствует верхнему допустимому пределу согласно МР 2.3.1.1915-04. Физиологическая потребность в витамине Д в 2 раза больше, чем среднесуточная потребность, а в витамине Е – в 1,5 раза. Несмотря на то, что физиологическая потребность в витамине С составляет 90 мг/сутки (МР 2.3.1.2432-08), расчет среднесуточной потребности в нем за счет пищевых продуктов после вступления в силу ТР ТС 022/2011 будут производить из расчета среднесуточной потребности 60 мг.

ТР ТС 022/2011, так же как и СанПиН 2.3.2.1078-01, предусматривает включение в маркировку пищевых продуктов степень удовлетворения в белках, жирах, углеводах, витаминах и минеральных веществах из расчета среднесуточной потребности. База для расчета степени удовлетворения в других биологически активных веществах, необходимых для поддержания здоровья человека, например, каротиноидах, флавоноидах, фосфолипидах, стеринах и др., имеется в МР 2.3.1.1915-04 и МР 2.3.1.2432-08.

Только в них не всегда совпадают нормы физиологических потребностей и значения адекватного уровня потребления, а иногда верхний допустимый предел потребления ниже, чем физиологическая потребность. (см. таблицу). Например, рекомендуемый уровень потребления флавоноидов для взрослых составляет 250 мг/сутки (МР 2.3.1.2432-08), а верхний допустимый предел суточного потребления почти в 2 раза меньше, и составляет только 120 мг (МР 2.3.1.1915-04).

При маркировке пищевых продуктов производитель обязан указать информацию о пищевой ценности в расчете на 100 г или 100 мл и/или на одну порцию продукта всех питательных веществ. Для белков, жиров, углеводов и энергетической ценности сведения приводятся в обязательном порядке при содержании этих веществ в количестве 2 % и более (п. 7, ч. 4.9 ТР ТС 022/2011), для витаминов и минеральных веществ – 5 % и более (п. 8, ч. 4.9 ТР ТС 022/2011). Другие биологически активные вещества, не вошедшие в ТР ТС 022/2011, но источником которых является разработанный пищевой продукт, маркируются в зависимости от категории продукта.

Таким образом, маркировка пищевой продукции для здорового питания должна включать информацию о пищевой ценности в обязательном порядке, и информацию об эффективности (пользе

для здоровья) в обязательном порядке для функциональных и обогащенных продуктов, и в добровольном – для традиционных продуктов и продуктов с добавленной пищевой ценностью. Возможные пути определения этих критериев представлены в разработанном алгоритме на рис. 1.

В случае использования при разработке пищевого продукта обогащающих добавок из природного сырья, содержащего комплекс пищевых и биологически активных веществ, для установления его пищевой ценности возможно использование различных путей: расчетный, расчетно-аналитический и аналитический.

При использовании обогащающей добавки известного химического состава пищевую ценность разрабатываемого продукта можно рассчитать, используя справочные данные, например, таблицы химического состава пищевых продуктов.

При использовании обогащающей добавки, химический состав которой неизвестен (вторичное растительное сырье, альтернативные природные источники), проводят исследование ее пищевой ценности инструментальными методами, после чего делают пересчет на пищевой продукт в зависимости от количества использованной обогащающей добавки. Но можно определить пищевую ценность разрабатываемого пищевого продукта, исследуя его химический состав.

Информация об отличительных признаках пищевой продукции, к которым относится заявление об эффективности (пользе для здоровья), указывается при маркировке на добровольной основе (ТР ТС 022/2011 п. 1, ч. 4.10), но для функциональных и обогащенных пищевых продуктов является обязательной. Для маркировки можно использовать информацию, указанную в приложении 5 ТР ТС 022/2011, но она касается только определенной группы пищевых веществ – белков, жиров, углеводов, витаминов и минеральных веществ. Для пищевых и биологически активных веществ, не вошедших в приложение 5, должны быть представлены доказательства, сформированные заинтересованным лицом самостоятельно или с участием других лиц (п. 2, ч. 4.10 ТР ТС 022/2011). Доказательная база составляется на основе опубликованных научных исследований.

В настоящий момент не определена форма представления доказательной базы по опубликованным научным исследованиям. На наш взгляд, такая форма (рис. 2) должна не только отражать взаимосвязь функционального пищевого ингредиента с эффектами, оказываемыми на состояние здоровья человека, но и содержать информацию, которую можно извлечь из источников при необходимости.

В случае отсутствия или недостаточности документальных сведений об эффективности функционального пищевого ингредиента, входящего в разработанный пищевой продукт, производитель может привлечь для исследований третью незави-

Характеристика потребностей некоторых пищевых веществ

Пищевые вещества	Нормативный документ				
	СанПиН 2.3.2.1078-01	ТР ТС 022/2011	МР 2.3.1.2432-08	МР 2.3.1.1915-04	МР 2.3.1.1915-04
Потребность	Расчетная физиологическая потребность	Средняя суточная потребность	Нормы физиологических потребностей	Адекватный уровень потребления	Верхний допустимый уровень потребления
Пищевые волокна, г	30	30	20	20	40
Минеральные вещества:					
Кальций, мг	1000	1000	1000 1200 для женщин старше 60 лет	1250	2500
Фосфор, мг	1000	800	800	800	1600
Железо, мг	14	14	10	15 для женщин 10 для мужчин	45
Магний, мг	400	400	400	400	800
Калий, мг	3500	3500	2500	2500	3500
Натрий, мг	–	–	1300	–	–
Цинк, мг	15	15	12	12	40
Йод, мкг	150	150	150	150	300
Медь, мг	–	–	1	1	5
Марганец, мг	–	–	2	2	11
Селен, мкг	70	70	70 55 для женщин	70	150
Хром, мкг	–	–	50	50	250
Молибден, мкг	–	–	70	45	200
Фтор, мг	–	–	4,0	1,5	4,0
Витамины					
Витамин А, мкг	1000	800	900	1000	3000
β-каротин, мг	–	–	5	5	10
Витамин D, мкг	5	5	10 15 для женщин старше 60 лет	5	15
Витамин E, мг	10	10	15	15	100
Витамин K, мкг	–	–	120	120	360
Витамин C, мг	70	60	90	70	700
Витамин B1	1,5	1,4	1,5	1,7	5,1
Витамин B2, мг	1,8	1,6	1,8	2,0	6,0
Витамин B6, мг	2,0	2,0	2,0	2,0	6,0
Фолиевая кислота, мкг	200	Фолацин 200	Фолаты 400	400	600
Витамин B12, мкг	3	1	3	3	9
Ниацин, мг	–	18	20	–	–
Витамин PP, мг	20	–	–	20	60
Биотин, мг	–	0,05	0,05	0,05	0,15
Пантотеновая кислота, мг	–	6	5	5	15
Флавоноиды, мг	–	–	250	85	120

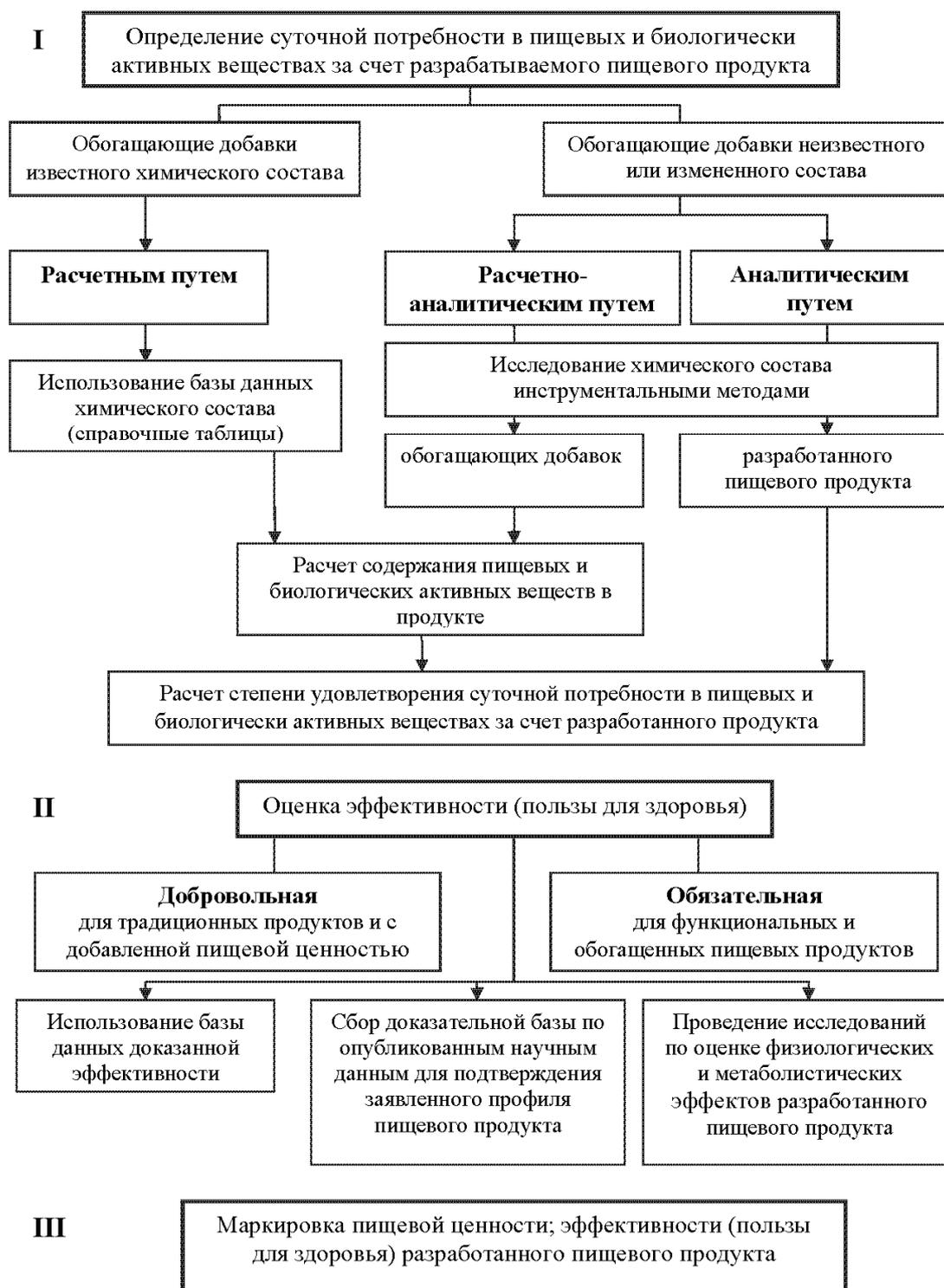


Рис. 1. Алгоритм подтверждения пищевой ценности и эффективности (пользы для здоровья) пищевых продуктов для здорового питания

Заявка на регистрацию пищевого продукта для здорового питания

Наименование продукта _____
Заявитель _____
Номер заявки _____
Цель применения и описание использования _____
Функциональный пищевой ингредиент, содержащийся в пищевом продукте _____

Заявление об эффективности _____
Заявленные эффекты обеспечиваются данными, представленными в таблице

№ п/п	Источник данных	Авторы	Учреждение, проводившее исследование	Название исследования (публикации)	Дата проведения (опубликования)	Доказываемый эффект
1						
2						
...						
n						

Рис. 2. Форма представления данных обоснования эффективности (пользы для здоровья) пищевого продукта для здорового питания

симумую сторону. Служба, осуществляющая идентификацию продукта, направляет заявителя (работчика) в организацию, уполномоченную на проведение экспериментальных исследований по оценке физиологических и метаболических эффектов, подтверждающих заявленный профиль продукции, и клинической оценке ее эффективности [7]. После проведения исследований и получения соответствующего заключения производитель получает возможность маркирования разработанного пищевого продукта как функционального или обогащенного с указанием его эффективности (пользы для здоровья).

Маркировка пищевых продуктов с указанием не только информации о пищевой ценности, но и об эффективности входящих в состав пищевых и биологически активных веществ, будет способствовать продвижению пищевых продуктов для здорового питания на потребительском рынке, тем самым улучшая качество жизни людей.

Литература

1. ГОСТ Р 52349-2005 *Продукты пищевые. Продукты пищевые функциональные. Термины и определения. Изменение № 1.* – М.: Стандартинформ, 2010. – 13 с.

2. МР 2.3.1.1915-04 *Рекомендуемые уровни по-*

требления пищевых и биологически активных веществ. Методические рекомендации. – М. – 22 с.

3. Нилова, Л.П. *Инновационный подход в оптимизации качества хлебобулочных изделий с добавленной пищевой ценностью.* / Л.П. Нилова, Н.В. Науменко, И.В. Калинина // *Вестник ЮУрГУ. Серия «Экономика и менеджмент».* – 2011. – Вып. 18. – № 21(238). – С. 183–187.

4. Елисеева, Л.Г. *Характеристика потребительских свойств заварных пряников с добавленной пищевой ценностью* / Л.Г. Елисеева, Д.В. Акишин, А.А. Потапова // *Товаровед продовольственных товаров.* – 2011. – № 7. – С. 27–32.

5. Красильников, В.Н. *Гармонизация европейского и отечественного законодательства в области продуктов для здорового питания.* / В.Н. Красильников, О.И. Кузнецова, Т.С. Баженова // *Качество и безопасность продукции в рамках государственной политики в области здорового питания населения: коллективная монография.* – СПб.: Изд-во «ЛЕМА», 2012. – С. 10–16.

6. ТР ТС 022/2011 *Технический регламент Таможенного Союза. «Пищевая продукция в части ее маркировки».* – 29 с.

7. ГОСТ Р 54060-2010 *Продукты пищевые функциональные. Идентификация. Общие положения.* – М.: Стандартинформ, 2011. – С. 8.

Нилова Людмила Павловна. Кандидат технических наук, профессор кафедры «Экспертиза потребительских товаров», Санкт-Петербургский государственный торгово-экономический университет. Область научных интересов – современный товарный рынок: актуальные вопросы товароведения, экспертизы и безопасности товаров. Контактный телефон 8-921-55-49-415, Email: nilova_l_p@mail.ru.

Пилипенко Татьяна Владимировна. Кандидат технических наук, профессор кафедры «Экспертиза потребительских товаров», Санкт-Петербургский государственный торгово-экономический университет. Область научных интересов – современный товарный рынок: актуальные вопросы товароведения, экспертизы и безопасности товаров. Контактный телефон 8911-745-68-47, Email: pilipenko_t_w@mail.ru

Науменко Наталья Владимировна. Кандидат технических наук, доцент кафедры «Товароведение и экспертиза потребительских товаров», Южно-Уральский государственный университет (г. Челябинск). Область научных интересов – товароведение и экспертиза потребительских товаров. Контактный телефон 8-919-312-23-75 Email: Naumenko_natalya@mail.ru

LABELLING AS ONE OF THE FACTORS OF FOOD PRODUCTS QUALITY CONTROL FOR HEALTHY EATING

L.P. Nilova, T.V. Pilipenko, N.V. Naumenko

The article carries out analysis of regulatory documents used for food value labelling and efficiency evaluation (health benefits) of food products for healthy eating. The paper identifies ways of assessing the nutritional value and effectiveness of the developed food product for indication of the obtained information in a labeling; offers a form of presentation of evidential base for the assessment of the developed food product effectiveness criterion.

Keywords: labelling, food products for healthy eating, nutrient materials, bioactive substances, calculation of nutritional value, efficiency evaluation.

Lyudmila Pavlovna Nilova. Candidate of engineering sciences, professor of Consumer Goods Examination Department, St. Petersburg State University of Trade and Economics. Research interests – modern commodity market: urgent issues of merchandising, expertise and product safety. Contact phone number +7 921 55 49 415, Email: nilova_l_p@mail.ru.

Tatiana Vladimirovna Pilipenko. Candidate of engineering sciences, professor of Consumer Goods Examination Department, St. Petersburg State University of Trade and Economics. Research interests – modern commodity market: urgent issues of merchandising, expertise and product safety. Contact phone number: +7 911 745 68 47, Email: pilipenko_t_w@mail.ru.

Natalia Vladimirovna Naumenko. Candidate of engineering sciences, associate professor of Merchandizing and Consumer Goods Examination Department, South Ural State University (Chelyabinsk). Research interests – merchandizing and consumer goods examination. Contact phone number: +7 919 312 23 75. Email: Naumenko_natalya@mail.ru.

Поступила в редакцию 18 октября 2012 г.

УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ БИСКВИТНЫХ ИЗДЕЛИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СВЧ АКТИВИРОВАННОГО ЯЧМЕННОГО СОЛОДА

А.А. Рущиц

Статья посвящена проблеме управления качеством бисквитных изделий. Обоснована возможность управлением качеством с использованием СВЧ активированного ячменного солода. На основании экспериментальных данных и теоретических расчетов была определена пищевая ценность разработанного бисквитного полуфабриката.

Ключевые слова: управление качеством, бисквитные изделия, СВЧ активированного ячменного солода.

Изделия из бисквитного теста по популярности занимают одно из первых мест среди мучных кондитерских изделий. На основе бисквитных полуфабрикатов выпускают огромное количество различных пирожных и тортов. Получить бисквитную продукцию высокого качества возможно при сочетании целого ряда факторов – качества сырьевых компонентов, условий и способов получения дисперсной структуры теста, режимов и способов выпечки. В связи с этим актуальной является задача разработки технологий производства, позволяющих регулировать качество данной группы мучных изделий

По структуре бисквитное тесто относится к пенам. Основу его составляет яично-сахарная смесь, представляющая собой высококонцентрированную дисперсию воздуха, пузырьки которого разделены тончайшими белковыми пленками дисперсионной среды. В процессе сбивания происходит механическое разрыхление теста и формирование пенообразной структуры. Для производства бисквитного теста используют муку с небольшим количеством слабой клейковины. Для расслабления клейковины в тесто вводят протеолитические ферменты, способствующие гидролизу белков клейковины. Еще одним компонентом, влияющим на свойства бисквитного теста, является крахмал. Излишнее повреждение крахмальных зерен муки приводит к понижению водопоглощительной способности и ухудшению качественных показателей теста и выпеченных изделий. Слишком высокое содержание крахмала способствует увеличению плотности теста.

В рамках решения задачи регуляции качества бисквитных изделий провели исследование влияния СВЧ активированного светлого ячменного солода на потребительские свойства бисквитных полуфабрикатов.

Ячменный солод в производстве мучных изделий используют как источник целого комплекса гидролитических ферментов. СВЧ обработка позволяет направленно изменять активность фермен-

тов солода, получая добавку с заданной ферментативной активностью.

В производстве бисквитного теста необходимо регулировать протеолитическую и амилолитическую активность ферментов. На основании проведенных исследований [1] был выбран режим обработки солода в поле СВЧ, сочетающий мощность 200 Вт и продолжительность обработки 90 с. При этом отмечается незначительное увеличение активности протеаз и амилаз солода – 26,7 ед./г и 0,53 ед./г соответственно. Ячменный солод вносили в измельченном виде вместе с пшеничной мукой на этапе замеса теста.

Для оценки влияния добавки СВЧ активированного ячменного солода на качество бисквитных изделий исследовали структуру теста и выпеченных полуфабрикатов.

Показателями, которые в полной мере могут характеризовать структурно-механические свойства бисквитного теста, являются вязкость, пористость и пенообразующая способность.

Основными компонентами, формирующими структуру бисквитного теста, являются белки муки и крахмал. В процессе приготовления теста при взаимодействии с яично-сахарной смесью они набухают и образуют клейковину. Для снижения содержания клейковины в бисквитное тесто добавляют протеолитические ферментные препараты. Содержание в СВЧ обработанном солоде комплекса активных амилаз и протеаз способствует ослаблению клейковины теста за счет гидролиза белков и крахмала, что положительно сказывается на характеристиках бисквитного теста, главным образом на вязкости и пенообразовании.

Рассмотрим влияние СВЧ активированного солода на основные свойства бисквитного полуфабриката. Для исследования в лаборатории были приготовлены шесть образцов бисквитного теста: контрольный образец, приготовленный в соответствии со сборником рецептов мучных кондитерских и булочных изделий [2]; опытные образцы с добавкой СВЧ активированного солода в количе-

Управление качеством товаров и услуг

стве 2–10 %. Из всех образцов теста были выпечены изделия для дальнейшего исследования.

Важнейшими показателями качества бисквитного теста, от которых зависит качество выпеченных изделий, являются влажность, плотность и вязкость.

Анализ полученных результатов (табл. 1) показал, что, с увеличением концентрации добавки незначительно повышается влажность теста – на 1–3 %. Это объясняется лучшей влагосвязывающей и влагоудерживающей способностью солода по сравнению с пшеничной мукой, за счет содержания пищевых волокон.

При добавлении солода снижаются показатели плотности и вязкости теста. Уменьшение плотности способствует большему насыщению теста воздухом, что положительно скажется на качестве выпеченного изделия. А изменение вязкости может способствовать как улучшению, так и ухудшению структуры пены. Введение солода в количестве 2–6 % способствует увеличению объема теста и формированию устойчивой пенистой структуры. Увеличение дозировки добавки солода свыше 6 % приводит к снижению устойчивости образующейся пены. Объясняется это, вероятно, тем, что умеренное понижение вязкости способствует снижению затрат энергии на образование газообразной фазы и, как следствие, сокращению продолжительности сбивания теста и увеличению объемного выхода. Но при значительном понижении величины вязкости наблюдается разрушение

структуры пены, вследствие разрыва стенок пор под влиянием избыточного давления газовой фазы. Кроме того, увеличение количества солода в тесте способствует усилению протеолиза, что приводит к разрушению белкового каркаса теста.

При анализе углеводного состава теста с добавлением СВЧ активированного солода отмечено увеличение содержания сахара при увеличении количества добавки на 4–30 % по сравнению с контрольным образцом. Данные представлены в табл. 2. Представленные в табл. 2 результаты позволяют говорить о возможности использования СВЧ активированного солода как сахарозаменителя. На основании этого принято решение о снижении в рецептуре содержания сахара на 10 %. Это приведет к снижению энергетической ценности разрабатываемых изделий и, кроме того, позволит снизить себестоимости бисквитного полуфабриката.

Окончательное формирование структуры бисквитного полуфабриката происходит во время выпечки. В это период в результате денатурации белковых компонентов происходит закрепление структуры пены. Чем выше степень дисперсности газовой фазы в тесте, тем более пористую структуру будет иметь выпеченный полуфабрикат. Влияние количества добавки СВЧ активированного солода на свойства выпеченных полуфабрикатов оценивали по показателям влажности и удельного объема (табл. 3).

Влажность выпеченных полуфабрикатов с добавлением солода возросла на 2–10 %, что объяс-

Таблица 1

Влияние добавки на показатели качества бисквитного теста

Показатель	Контроль	Образцы с СВЧ активированным солодом				
		2 %	4 %	6 %	8 %	10 %
Влажность, %	36,1±0,2	36,3±0,2	36,6±0,2	37,1±0,2	37,7±0,2	38,0±0,2
Плотность, кг/м ³	458,3±3,0	453,3±3,0	449,7±3,2	445,0±3,2	442,5±3,0	440,1±3,1
Вязкость, Па·с	43,32±1,6	42,87±1,2	42,03±1,5	40,95±1,5	38,64±1,2	36,18±1,2

Таблица 2

Влияние порошка светлого ячменного солода на содержание сахаров в бисквитном тесте

Показатель	Контроль	Образцы с СВЧ активированным солодом				
		2 %	4 %	6 %	8 %	10 %
Общий сахар в пересчете на глюкозу, %	10,6±0,05	11± 0,05	11,6± 0,05	12,5± 0,05	13,4± 0,05	14± 0,05

Таблица 3

Влияние порошка светлого ячменного солода на удельный объем выпеченного полуфабриката

Показатели качества	Контроль	Исследуемые образцы				
		2 %	4 %	6 %	8 %	10 %
Влажность, %	24,9	25,4	26,1	26,8	27,5	28,0
Уд. объем, см ³ /г	347	352	359	350	343	338

няется увеличением содержания некрахмальных полисахаридов.

Изменение удельного объема выпеченных изделий представлено на рисунке. При добавлении СВЧ активированного ячменного солода в состав рецептуры бисквитного полуфабриката в количестве 2–4 % удельный объем увеличивается на 1,5–3 %. Дальнейшее повышение количества вносимой добавки ячменного солода приводит к уменьшению удельного объема выпеченных бисквитных полуфабрикатов.

Характеризуя потребительские свойства разработанных полуфабрикатов, в первую очередь оценивали органолептические показатели (табл. 4). В соответствии с результатами, представленными в табл. 4, наилучшими потребительскими свойствами характеризуется образец с содержанием 4 % СВЧ активированного солода. Увеличение содержания солода приводило к ухудшению органолептических свойств, что согласуется с результатами исследования структурно-механических показателей.

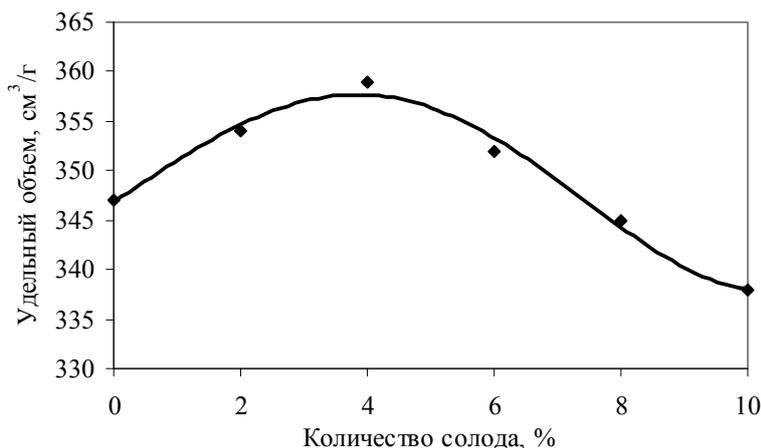
На основании экспериментальных данных и теоретических расчетов была определена пищевая

ценность разработанного бисквитного полуфабриката. Данные о пищевой ценности в сравнении с контрольным образцом представлены в табл. 5.

Анализ пищевой ценности выпеченных полуфабрикатов (табл. 5) показал, что использование СВЧ активированного солода способствует увеличению содержания белка на 7,5 %. При этом, учитывая более сбалансированный аминокислотный состав солода, биологическая ценность разработанных полуфабрикатов также увеличивается. Кроме того, замена части муки на СВЧ активированный солод позволила обогатить бисквитные изделия витаминами: витамином В₁ на 19 %, В₂ – на 4 %, РР – на 20 %.

Разработанное изделие характеризуется более высокими концентрациями практически всех минеральных элементов в связи с тем, что солод превосходит муку пшеничную по содержанию данных веществ. Так, содержание калия возросло на 8 %, кальция – на 21 %, магния – на 18 %, фосфора – на 4 %, железа – на 9 %.

Введение солода позволило снизить содержание сахара, что положительно сказалось на соотношении усваиваемых и неусваиваемых углево-



Зависимость удельного объема выпеченного полуфабриката от количества СВЧ активированного светлого ячменного солода

Органолептическая характеристика выпеченных полуфабрикатов

Таблица 4

Показатель	Контроль	Солод, обработанный СВЧ, 200 Вт, 90 с				
		2 %	4 %	6 %	8 %	10 %
Внешний вид, поверхность	Поверхность ровная, гладкая, корочка тонкая	Поверхность гладкая, корочка тонкая				
Цвет корочки	От золотистого до светло-коричневого	Коричневый, по краям более темный				
Вкус Запах	Сладкий, без посторонних привкуса и запаха	Сладкий, с легким ароматом и привкусом солода		Сладкий вкус, с выраженным привкусом солода		
Структура мякиша	Эластичный с развитой пористостью, структура пышная	Эластичный, структура мелко-пористая, пышная		Неэластичный, плотный, небольшой объем		

Таблица 5
Пищевая ценность разработанного бисквитного полуфабриката

Показатель	Бисквит основной	Бисквит основной с СВЧ активированным солодом, 4 %
Влажность, %	24,9	26,1
Белки, г	9,4	10,1
Жиры, г	6,03	5,98
Углеводы, г, в т. ч.:	46,96	46,91
– пищевые волокна	0,397	1,086
Минеральные вещества, мг:		
– натрий	62,06	62,2
– калий	92,02	99,57
– кальций	31,63	32,32
– магний	8,97	10,56
– фосфор	110,22	114,7
– железо	1,78	1,94
Витамины, мг %		
– В1	0,067	0,08
– В2	0,208	0,217
– РР	0,35	0,42
Калорийность, ккал	265,5	248,6

дов. Снизилось содержание низкомолекулярных сахаров и в 2,7 раз возросло содержание пищевых волокон. Такое перераспределение углеводных фракций сказалось на энергетической ценности, ее значение понизилось на 6 %.

Таким образом, установлено, что использование СВЧ активированного солода в производстве бисквитных изделий позволит улучшить качественные показатели выпеченных полуфабрикатов и повысить их пищевую и биологическую ценность.

Литература

1. Тошев, А.Д. *Использование СВЧ энергии в производстве мучных кондитерских изделий: монография* / А.Д. Тошев, А.А. Рушиц, Б.М. Кисимов. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2012. – 101 с.

2. *Сборник технологических нормативов. Сборник рецептур на торты, пирожные, кексы, сдобные булочные изделия.* / под общ. ред. А.П. Антонова. – М.: Хлебпродинформ, 2001. – Ч. III. – 720 с.

Рушиц Анастасия Андреевна. Кандидат технических наук, доцент кафедры технологии и организации питания, Южно-Уральский государственный университет (г. Челябинск). Область научных интересов – разработка продуктов функционального назначения, влияние СВЧ энергии на свойства сырья и пищевых продуктов. Контактный телефон: 8-912-791-57-85. Email: asuta80@mail.ru.

QUALITY MANAGEMENT OF BISCUIT PRODUCTS WITH THE USE OF MICROWAVE ACTIVATED BARLEY MALT

A.A. Ruschits

The article deals with the problem of quality management of biscuit products. It grounds the opportunity of quality management with the use of microwave activated barley malt. On the basis of experimental data and theoretical calculations the author determines the nutritional value of the developed semi-finished biscuit.

Keywords: quality management, biscuit product, microwave activated barley malt.

Ruschits Anastasiya Andreevna. Candidate of engineering sciences, assistant professor of Technology and Catering Department, South Ural State University, Chelyabinsk. Research interests – development of functional purpose food products, influence of microwave energy on the properties of raw materials and food products. Contact phone number: +7 912 791 57 85. Email: asuta80@mail.ru.

Поступила в редакцию 18 апреля 2013 г.

Краткие сообщения

УДК 338.49

РЕГИОНАЛЬНАЯ СОЦИАЛЬНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА КАК ФАКТОР КАЧЕСТВА ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ ТЕРРИТОРИИ

А.Ж. Буликеева

На основе статистических данных определена территориальная неоднородность социальной инфраструктуры регионов России. По результатам сплошного корреляционного анализа определены прямые и обратные связи социальной инфраструктуры и качества жизни населения. Расчет интегральных показателей позволил провести типологию субъектов РФ по уровню развития качества жизни населения с учетом влияния социальной инфраструктуры.

Ключевые слова: социальная инфраструктура, территориальная неоднородность развития социальной инфраструктуры, качество жизни населения региона, инфраструктурные ограничители, позиционирование регионов.

Эффективная система обеспечения национальных интересов в экономике – вопрос жизни любой страны. Формирование социально ориентированной экономики требует создания условий, обеспечивающих достойную жизнь и свободное развитие человека, а также высокое качество жизни населения, определяемое как обстоятельства, в рамках которых «происходят процессы удовлетворения как биологических, так и социальных потребностей членов общества» [1]. Структура показателей качества жизни населения включает: уровень жизни и качество населения, качество социальной сферы и экологической ниши.

Качество жизни населения подвержено влиянию внешних и внутренних факторов, среди которых немаловажное значение играет социальная инфраструктура, под которой понимается комплекс отраслей, способствующих социально-экономическому развитию и обеспечению жизнедеятельности региона, направленный на организацию деятельности и удовлетворение потребностей населения.

Социальная инфраструктура региона охватывает совокупность объектов здравоохранения, образования, культуры и искусства, физкультуры и спорта. В настоящее время наблюдается значительная территориальная неоднородность развития социальной инфраструктуры. Так, число дошкольных образовательных учреждений на 1000 детей в Республике Тыва в 12 раз больше, чем в Кабардино-Балкарской Республике¹, число учреждений среднего профессионального образования на 1000 человек в Костромской области больше в 4 раза по сравнению с Астраханской областью и Республикой Адыгея².

¹ Число дошкольных образовательных учреждений на 1000 детей в Республике Тыва – 13,97, в Кабардино-Балкарской Республике – 1,15.

² Число учреждений среднего профессионального образования на 1000 человек в Костромской области – 2,8, в Астраханской области и Республике Адыгея – 0,75.

В сфере здравоохранения наибольшее число врачей на 10 000 человек населения сконцентрировано в г. Москва и г. Санкт-Петербург, что в 2,8 раз больше, чем в Курганской области³.

Разброс по числу спортивных сооружений на 100 000 человек населения варьируется от 26 в Мурманской области до 203 в Тамбовской области, а число спортивных залов на 100 000 человек населения изменяется от 22 в Республике Ингушетия до 116 в Республике Карелия.

Значительная территориальная дифференциация социальной инфраструктуры становится тормозом дальнейшего развития качества жизни населения.

Для проверки гипотезы об инфраструктурных ограничителях развития качества жизни населения был проведен корреляционный анализ⁴ по 78 субъектам РФ за 2010⁵ г., по результатам которого определены прямые и обратные связи.

Уровень развития объектов здравоохранения и образования оказывают первостепенное влияние на условия жизни населения и уровень денежных доходов; объекты данных отраслей совместно с объектами культуры и искусства, физкультуры и спорта определяют качество трудового потенциала региона, характеризующего возможности населения. Сфера здравоохранения воздействует на состояние физического здоровья и воспроизводственный потенциал. Культура и образование являются социальным институтом, придающим устой-

³ Число врачей на 1000 человек населения в Курганской области равно 29,7.

⁴ Из анализа исключены Чеченская Республика и Чукотский автономный округ в связи с отсутствием статистических данных; Ненецкий, Ямало-Ненецкий и Ханты-Мансийский автономные округа проанализированы в рамках Архангельской и Тюменской областей.

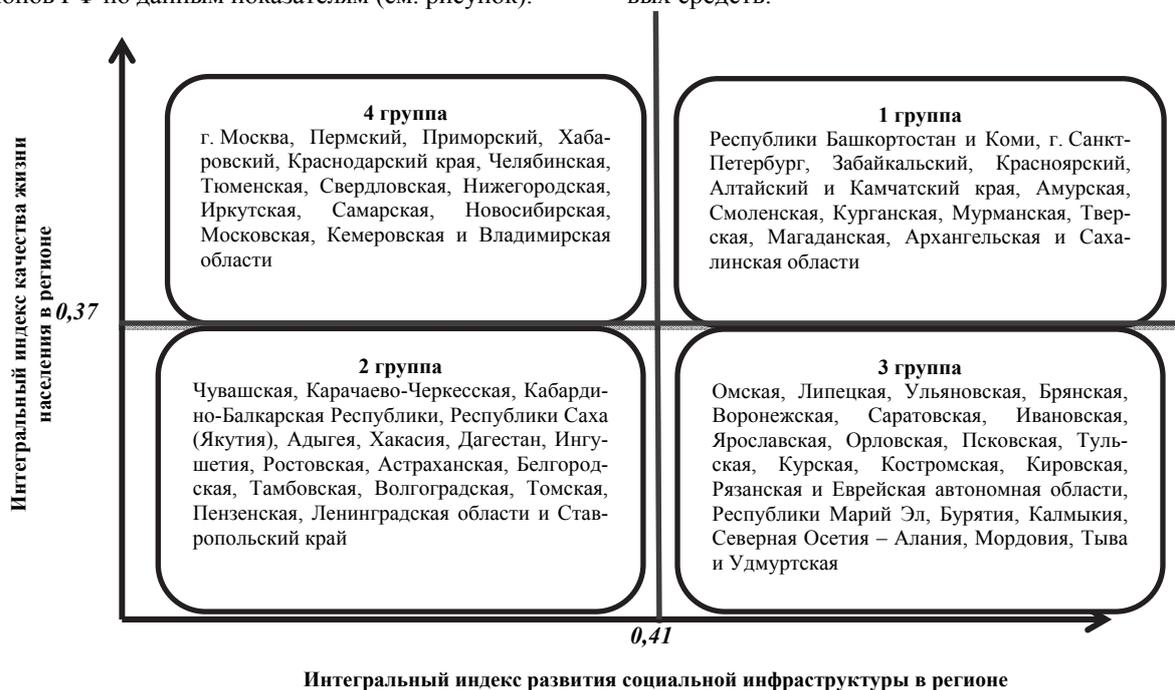
⁵ Регионы России. Социально-экономические показатели. 2011: Р32 Стат. сб. / Росстат. – М., 2011. – 990 с.

Краткие сообщения

чивость различным формам человеческой деятельности, благодаря им обеспечивается социальная стабильность и надежность взаимодействия членов общества.

На основе статистических данных были рассчитаны интегральные индексы развития социальной инфраструктуры и качества жизни населения регионов РФ как среднее арифметическое индексов частных показателей [2, с. 49]. При этом частные индексы рассчитывались по формуле, предложенной ООН для оценки индекса развития человеческого потенциала.

Расчет интегральных индексов развития социальной инфраструктуры и качества жизни населения позволяет осуществить позиционирование регионов РФ по данным показателям (см. рисунок).



Группировка регионов РФ по уровню качества жизни населения с учетом влияния социальной инфраструктуры

Уровень развития социальной инфраструктуры и качества жизни населения Калужской области и Республики Татарстан совпадает со среднероссийскими значениями⁶, поэтому данные субъекты являются ориентирами распределения регионов РФ. Первая группа регионов характеризуется сбалансировано высокими показателями развития и социальной инфраструктуры и качества жизни населения. Диверсификация комплекса социальной инфраструктуры и доведение ее уровня до мировых стандартов является основной целью социально-экономической политики, достижение

⁶ Среднероссийские значения интегрального индекса социальной инфраструктуры и качества жизни населения равны 0,41 и 0,37 – данный уровень является критерием разнесения субъектов РФ по группам.

которой возможно посредством реализации государственных программ поддержки инфраструктур регионов, осуществления мероприятий повышения и расширения качества предоставляемых социальных услуг населению.

Низкие показатели социальной инфраструктуры и качества жизни населения наблюдаются во второй группе регионов. Данная группа нуждается в эффективном менеджменте, сопряженном с привлечением инвестиционного капитала в сферу социальной инфраструктуры. Немаловажную роль играет и государство, а именно: оказание финансовой помощи, разработка и реализация программ по поддержке социальной инфраструктуры и осуществление контроля за использованием финансовых средств.

Третья группа отражает существенный «перекос» в развитии социальной инфраструктуры и качества жизни населения. Регионы имеют высокие значения социальной инфраструктуры и низкий уровень качества жизни населения. Это свидетельствует о неэффективном использовании объектов социальной инфраструктуры, несоответствии ее текущего состояния потребностям населения, влиянию «несоциальных» отрицательных внешних и внутренних факторов на качество жизни. Для устранения данной ситуации необходимо выявить и ликвидировать причины сложившейся ситуации, улучшить кадровую составляющую, модернизировать систему управления объектами инфраструктуры.

Парадоксальная ситуация сложилась в четвертой группе субъектов РФ, где отмечается разнонаправленное развитие социальной инфраструк-

туры и качества жизни населения. На наш взгляд, высокий индекс развития качества жизни на фоне ниже среднего уровня развития социальной инфраструктуры объясняется рядом причин. Москва и Московская область – крупные финансовые и промышленные центры страны, рост качества жизни населения в которых обусловлен в основном развитием несобственной, а рыночной и производственной инфраструктур.

Пермский край, Челябинская, Тюменская, Свердловская, Нижегородская, Иркутская, Самарская, Кемеровская области – регионы с высоким производственным потенциалом, основанным на обрабатывающих и добывающих отраслях, а также на машиностроении. Высокий уровень качества жизни населения в данных регионах обусловлен развитием ведущих отраслей промышленности. Приморский и Хабаровский край – приграничные районы страны, в основе расширения социально-экономического потенциала которых находится становление транспортной инфраструктуры. Владимирская область является крупным транспортным «коридором», связывающим Москву и Санкт-Петербург со всеми регионами, ее социально-экономическое благополучие зависит от развития транспортной инфраструктуры.

Причина высокого уровня качества жизни населения в Новосибирской области кроется в развитии состоянии инфраструктуры жизнеобеспечения: сферы услуг, торговли, жилищно-коммунального хозяйства, бытового обслуживания. В Краснодарском крае наряду с достаточно высоким

уровнем развития рекреационной инфраструктуры наблюдается сильное влияние на качество жизни населения транспортной и промышленной (сельскохозяйственной) инфраструктур.

Таким образом, относительно высокий уровень качества жизни населения по сравнению с индексом развития социальной инфраструктуры свидетельствует о том, что в данных регионах уровень качества жизни, по-видимому, обусловлен другими, не связанными с социальной инфраструктурой, факторами. Цель развития четвертой группы регионов – подтягивание социальной инфраструктуры до уровня выше среднего по России показателя.

Итак, регулирование социальной инфраструктуры требует выделения ее общенациональных и специальных (региональных) условий. Позиционирование регионов по критерию инфраструктуры и качества жизни населения позволяет разработать типологию регионов и конкретизировать направления совершенствования социальной инфраструктуры в каждом конкретном субъекте РФ.

Литература

1. Распоряжение Правительства РФ от 17 ноября 2008 года № 1662 «О Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года».

2. Котова, О.В. Оценка качества жизни населения региона с учетом влияния жилищных индикаторов / О.В. Котова // Вестник Томского государственного университета. – 2008. – № 1 (2). – С. 47–53.

Буликеева Анара Жолаушобаевна. Ассистент, аспирант очной формы обучения кафедры «Экономическая теория и мировая экономика», Южно-Уральский государственный университет (г. Челябинск). Область научных интересов – региональная экономика, качество жизни населения. Контактный телефон: 8(908)077-45-16. Email: anara16.88@mail.ru.

REGIONAL SOCIAL INFRASTRUCTURE AS A FACTOR OF LIFE QUALITY OF POPULATION

A.Zh. Bulikeeva

On the basis of statistics the article defines territorial heterogeneity of social infrastructure of the Russian regions. According to the results of continuous correlation analysis, the author defines direct and inverse connections of social infrastructure and quality of life. Calculation of integrated indicators allows making up typology of the Russian Federation constituent entities in terms of quality of life, taking into account the influence of social infrastructure.

Keywords: social infrastructure, territorial heterogeneity of social infrastructure development, life quality of population, infrastructure constraints, positioning of regions.

Anara Zholaushobaevna Bulikeeva. Assistant, postgraduate full-time student of Economic Theory and Global Economy Department, South Ural State University (Chelyabinsk). Research interests – regional economics, life quality of population. Contact phone number: +7 908 077 45 16. Email: anara16.88@mail.ru.

Поступила в редакцию 26 марта 2013 г.

АНАЛИЗ СОВРЕМЕННОГО ПОНЯТИЯ «ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ КАПИТАЛ ОРГАНИЗАЦИИ» И РАССМОТРЕНИЕ ЕГО СТРУКТУРНЫХ КОМПОНЕНТ

Г.А. Власова, Т.А. Шиндина

Рассматриваются современные подходы к определению интеллектуального капитала организации и его структурные компоненты.

Ключевые слова: капитал, интеллектуальный капитал, творческий потенциал, человеческий капитал, организационный капитал, потребительский капитал.

В последние десятилетия внимание экономической науки все больше приковывается к проблемам человека в сфере труда. Это проявляется не только в развитии теории человеческого капитала, но и теории социального, организационного, интеллектуального капитала и корпоративной культуры. Длительный период времени основным предметом исследования экономической науки был вещественный капитал. Уровень образования, способности и квалификация работников не играли ведущую роль в экономическом развитии. Но к середине XX века ситуация существенно изменилась. Знания, образования, трудовые навыки человека превращаются в основную силу развития экономики. И становится очевидным, что дальнейшее развитие в решающей степени будет зависеть от развития экономики знания.

Теперь развитие экономической системы в решающей степени зависит от процессов функционирования интеллектуального капитала, выступающего, своего рода, инновационным вектором развития любой национальной экономики. Интеллектуальному капиталу присуща более высокая ступень развития по сравнению с уже известными функциональными формами капитала, критерием чего является устойчивый уровень экономического развития тех стран, где активно формируется и используется интеллектуальный капитал, где новые знания и высокие технологии являются основой конкурентоспособности товаров, услуг, фирм, экономической системы в целом.

Что же такое интеллектуальный капитал? До недавнего времени достаточно четкого определения этого понятия не существовало. Но в последние годы отдельные исследователи и группы, работающие в самых различных областях, встали перед необходимостью выработки общего определения данного термина.

Т. Стюарт под «интеллектуальным капиталом» подразумевает «не горстку докторов наук, добывающих истину за запертыми дверями какой-нибудь лаборатории. И не интеллектуальную собственность, такую как патенты и авторские права, хотя она и является его составной частью. Интел-

лектуальный капитал – это сумма знаний всех работников компании, обеспечивающая ее конкурентоспособность» [1]. Исходя из данного определения видно, что под интеллектуальным капиталом понимаются все знания, собранные в соответствии с каким-то алгоритмом у той или иной организации.

«Интеллектуальный капитал относится к нематериальным активам компании, которые не поддаются количественной оценке... Интеллектуальный капитал компании составляют знания ее сотрудников, накопленные ими при разработке продуктов, оказании услуг, а также ее организационная структура и интеллектуальная собственность», – пишет Кристи Тейлор [2]. В этом случае знания сотрудников признаются «собственностью» фирмы, поскольку накоплены в результате выполнения ее задач. Кроме того, к интеллектуальному капиталу отнесена совершенно не имеющая отношение к понятию «знания» «организационная структура», т. е. искусственно созданная «форма управления эксплуатацией» знаний. И, наконец, интеллектуальная собственность, в данном случае компании, является, скорее всего, юридически закрепленной формой ее «нематериальных активов», или «прошлых знаний», которые к тому же не могут быть количественно оценены.

Можно долго цитировать современных исследователей интеллектуального капитала, но, исходя из приведенных определений, вытекает следующий вывод: диапазон подходов к этому явлению достаточно велик. В публикациях отечественных и зарубежных исследователей встречается большое число терминов, которые объединяют в себе самые различные характеристики процесса использования интеллектуально-творческих способностей и возможностей личности.

Интеллектуальному капиталу присуща более высокая ступень развития по сравнению с уже известными функциональными формами капитала, критерием чего является более устойчивый уровень экономического роста общества, эффективности его структур [3]. Интеллектуальный капитал, развиваясь на основе предшествующих форм

капитала, вбирает в себя их основные свойства и одновременно имеет собственное содержание, определяемое спецификой его функций:

– наличие и прогрессивное развитие интеллектуальной собственности;

– становление креативного типа мышления работников, предпринимателей, научных деятелей, управляющего персонала, формирующего и реализующего основные модели воспроизводства и каждой конкретной экономической системы, и их совокупности;

– преимущественное формирование в данной системе капитала интеллектуального центра, охватывающего постепенно всю совокупность факторов производства, распределения, обмена и потребления.

Современными формами материализации интеллектуального капитала являются результаты интеллектуального труда – патенты, лицензии, ноу-хау, модели, программы и т. п., находящие растущее применение во всех сферах жизнедеятельности общества и его субъектов [4–6].

Интеллектуальный капитал связан с качественными свойствами рабочей силы. Для рождения интеллектуального капитала недостаточно одного творческого потенциала. Базой его формирования являются следующие характеристики рабочей силы: природные качества (здоровье, психофизиологическая устойчивость и др.), соответствующее воспитание, давшее индивиду возможность и желание упорно, дисциплинированно трудиться, систематически работая над собой; профессиональная подготовка, квалификационный уровень, сочетающийся с неуклонной работой над его повышением, поиск новых решений, постоянное повышение культурного уровня, расширяющее горизонт знаний и мышления. В целом это формирует определенный творческий креативный менталитет, который является неотъемлемой движущей частью

интеллектуального капитала.

Если рассматривать структурные компоненты интеллектуального капитала, то практически все исследователи этого вопроса выделяют три составляющих интеллектуального капитала: человеческий капитал; структурный или организационный капитал; потребительский капитал. На рисунке представлены основные элементы и взаимоотношения между ними.

Сущность данной модели заключается в том, что интеллектуальный капитал включает в себя знания, информацию, опыт, организационные возможности, информационные каналы и так далее, которые могут быть конвертированы в стоимость. Человеческий капитал является компонентом интеллектуального капитала. При этом потребительский капитал является частью человеческого и организационного капитала внутри интеллектуального капитала. При формализации человеческого капитала он становится организационным, и наоборот – любое увеличение неформальных коммуникаций в организации выводит неформализованную информацию в человеческий капитал.

Литература

1. Стюарт, Т. *Богатство от ума: Деловой бестселлер* / Т. Стюарт; пер. с англ. В.А. Ноздриной. – Минск: Парадокс, 1998. – 352 с.

2. Тейлор, К. *Интеллектуальный капитал* / К. Тейлор // *Computerworld*. – 2001. – № 13.

3. Зуев, А. *Интеллектуальный капитал* / А. Зуев, Л. Мясникова // *Альманах «Восток»*. – 2004. – Вып. 2(14), февраль.

4. Салимоненко, Е.Н. *Организационно-экономическое обеспечение тарифов на услуги населению (на примере энергетического рынка)* / Е.Н. Салимоненко, А.В. Карпушкина, О.А. Воложанина // *Вестник ЮУрГУ. Серия «Экономика и*



Структура интеллектуального капитала

Краткие сообщения

менеджмент». – 2012. – Вып. 24. – № 44(303). – С. 80–83.

5. Татьянакина, А.А. Оценка инновационной инфраструктуры как основы развития предпринимательской экономики / А.А. Татьянакина, Т.А. Шиндина // Вестник ЮУрГУ. Серия «Экономика

и менеджмент». – 2011. – Вып. 20. – № 41(258). – С. 85–89.

6. Шиндина, Т.А. Влияние финансового кризиса на рынок рекламы и предпринимательство / Шиндина Т.А., Карabanова И.С. // Вестник Университета. – 2010. – № 8. – С. 79–81.

Власова Галина Александровна. Ассистент кафедры «Финансовый менеджмент» факультета «Экономика и предпринимательство», Южно-Уральский государственный университет (г. Челябинск). Email: galina-v89@mail.ru.

Шиндина Татьяна Александровна. Зав. кафедрой «Финансовый менеджмент», Южно-Уральский государственный университет (г. Челябинск). Email: shindina@74.ru.

ANALYSIS OF THE MODERN CONCEPT OF “INTELLECTUAL CAPITAL OF AN ORGANIZATION” AND CONSIDERATION OF ITS STRUCTURAL COMPONENTS

G.A. Vlasova, T.A. Shindina

The paper deals with current approaches to the definition of intellectual capital of an organization and its structural components.

Keywords: capital, intellectual capital, creative potential, human wealth, organizational capital, consumer capital.

Galina Alexandrovna Vlasova. Assistant of Financial Management Department, Faculty of Economics and Entrepreneurship, South Ural State University (Chelyabinsk). Email: galina-v89@mail.ru.

Tatyana Alexandrovna Shindina. Head of Financial Management Department, South Ural State University (Chelyabinsk). Email: shindina@74.ru.

Поступила в редакцию 10 апреля 2013 г.

ОПТИМИЗАЦИЯ СТРУКТУРЫ ЗАТРАТ ПРИ МЕЖДУГОРОДНЫХ ПЕРЕВОЗКАХ*

Н.К. Горяев

Рассматривается проблема совершенствования методов оценки затрат при междугородных перевозках грузов автомобильным транспортом. Проведенный анализ показал, что общепринятая методика оценки затрат через переменные и постоянные расходы при переходе к рыночной экономике недостаточно адекватна. Переменные затраты на километр пробега существенно зависят от конкретных условий перевозок, поэтому предлагается перейти от учёта расходов на километр пробега к расходам на езду. Это позволит лучше оценивать затраты и принимать обоснованные управленческие решения.

Ключевые слова: автомобильный транспорт, междугородные перевозки, структура затрат, оптимизация.

Традиционно расходы на автомобильном транспорте делятся на переменные и постоянные [1], хотя это деление по некоторым статьям достаточно условно. Так, заработная плата водителей может быть сдельной или повременной; износ подвижного состава при лизинге относится к постоянным затратам, а при начислении амортизации может относиться к переменным. При этом затраты на езду традиционно определяются по формуле:

$$C_{езд} = C_{пер} \cdot L_m + C_{пост} \cdot t_{об}, \quad (1)$$

где $C_{пер}$ – переменные расходы, руб./км; L_m – длина маршрута, км; $C_{пост}$ – постоянные расходы, руб./ч; $t_{об}$ – время оборота на маршруте, ч.

Европейские методики [2] предлагают 3 составляющих в структуре затрат: постоянные (fixed cost), переменные (variable cost) и расходы на езду (specific trip cost).

Очевидно, что при междугородных перевозках есть затраты, которые относятся непосредственно к езде: различные пропуски (например – на въезд за МКАД), страхование груза, стоянки, платные участки автомагистралей и т. д. Кроме того, многие статьи переменных затрат существенным образом зависят от использования грузоподъёмности. Так, по разработанным НИИАТ нормам [3] базовый расход топлива на 100 км пробега для подвижного состава фактической грузоподъёмностью 20 тонн составляет 26 литров на подвижной состав (тягач и полуприцеп) и 26 литров на транспортную работу (1,3 литра на 1 тонну груза). Таким образом, при снижении загрузки в 2 раза до 10 тонн, затраты на топливо сократятся на 25 %. Учитывая, что топливо в структуре затрат при междугородных перевозках составляет примерно 40 % [4], такое снижение затрат на топливо означает общее снижение себестоимости на 10 %.

Также зависят от загрузки транспортных средств и затраты на ремонт, причём по экспертным оценкам в ещё большей степени, чем затраты на топливо. Однако затраты на ремонт в общей структуре затрат на порядок меньше.

Таким образом, в структуре переменных затрат фактически прямо пропорциональными пробегу являются только затраты на сдельную километровую зарплату водителей и периодическое техническое обслуживание, т. е. в общем виде переменные затраты являются функцией от пробега, коэффициента использования грузоподъёмности и возраста [5, 6] подвижного состава:

$$C_{пер} = f(l, \gamma, t_{nc}), \quad (2)$$

где l – пробег; γ – коэффициент использования грузоподъёмности; t_{nc} – возраст подвижного состава.

Это означает, что рассчитывать средние переменные расходы не имеет смысла, надо просто все статьи затрат рассчитывать непосредственно на езду.

Если говорить о постоянных затратах, то они тоже существенно зависят от возраста подвижного состава, а в расчёте на день работы подвижного состава ещё значительнее [7].

С учётом вышесказанного, представляется разумным при междугородных грузовых автомобильных перевозках учитывать вышеперечисленные затраты на езду при расчёте себестоимости перевозок. Практика осуществления междугородных автомобильных перевозок грузов доказывает это, так как тарифы перевозчиков формируются по конкретным направлениям (то есть за езду) и не рассчитываются через стоимость 1 км пробега. Однако многие предприятия по-прежнему отталкиваются от переменных затрат, только учитывают их на кругорейс и диспетчеры отслеживают, чтобы суммарный тариф за кругорейс позволял

* Статья подготовлена по результатам проведения НИР в рамках реализации ФЦП «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009–2013 годы (государственный контракт № 16.740.11.0520).

Краткие сообщения

превышать эти переменные затраты, это приводит при определённых условиях к убыточной работе перевозчиков.

Введение в практику работы автотранспортных предприятий учёта затрат на езду позволит принимать более обоснованные решения по использованию подвижного состава [8, 9].

Литература

1. Воркут, А.И. Грузовые автомобильные перевозки / А.И. Воркут. – Киев: Вища школа, 1986. – 447 с.
2. Pienaar, W.J. Business Logistics Management: A Supply Chain Perspective / W.J. Pienaar, J.J. Vogt. – Cape Town: Oxford University Press Southern Africa, 2009. – 472 p.
3. Методические рекомендации «Нормы расхода топлив и смазочных материалов на автомобильном транспорте» // Документы и комментарии. – 2008. – № 8.
4. Goryaev, N.K. The effectiveness of long-distance haulage in the context of market reforms in Russia / N.K. Goryaev // *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. – 4 October 2012. – Vol. 54. – P. 286–293.

5. Goryaev, N.K. Tractors' age structure optimization / N.K. Goryaev. – *Flexibility and adaptability of global supply chains, Proceedings of the 7th German-Russian Logistics Workshop DR-LOG 2012, St. Petersburg, 2012*. – P. 260–267.

6. Горяева, Е.Н. Зависимость затрат на запасные части от возраста подвижного состава автомобильного транспорта / Е.Н. Горяева, И.А. Горяева. – *Вестник ЮУрГУ, серия «Экономика и менеджмент»*. – 2012. – №44 (303). – С. 185–186.

7. Горяев, Н.К. Потенциал выпуска на линию подвижного состава различных сроков эксплуатации / Н.К. Горяев, О.Н. Ларин // *Транспорт: наука, техника, управление*. – 2012. – № 5. – С. 52–54.

8. Горяев, Н.К. Экономическая целесообразность использования транзитных провозных возможностей транспорта / Н.К. Горяев // *Вестник ЮУрГУ. Серия «Экономика и менеджмент»*. – 2011. – № 41(258). – С. 178–180.

9. Альметова, З.В. Вопросы сокращения порожних пробегов автомобилей при транзитных грузовых перевозках / З.В. Альметова, О.Н. Ларин // *Транспорт Урала*. – 2012. – № 4(35). – С. 54–58.

Горяев Николай Константинович. Кандидат технических наук, доцент кафедры «Эксплуатация автомобильного транспорта», Южно-Уральский государственный университет (г. Челябинск). Область научных интересов: использование транзитных провозных возможностей, информационные технологии на транспорте, организация перевозок. Тел.: (351) 267-98-74. Email: vetkadog@mail.ru.

OPTIMIZATION OF COST STRUCTURE FOR LONG-DISTANCE HAULAGES

N.K. Goryaev

The article considers the problem of development of assessment method of costs for the long-distance haulages. The carried out analysis shows that the common method of assessing costs through variable and fixed expenses while transferring to a market economy is not adequate enough. Variable costs per kilometer essentially depend on the specific conditions of haulages; consequently the author proposes to consider trip costs instead of kilometrage costs. It allows an assessment of costs to be more objective and to make reasonable management decisions.

Keywords: road transport, long-distance haulages, cost structure, optimization.

Nikolay Konstantinovich Goryaev. Candidate of engineering science, associate professor of Exploitation of Road Transport Department, South Urals State University (Chelyabinsk). Research interests – use of transit traffic capacities, information technologies in transport, organization of transportations. Contact phone number: +7 (351) 267-98-74. Email: vetkadog@mail.ru.

Поступила в редакцию 24 апреля 2013 г.

СОЦИАЛЬНО-ТРУДОВАЯ СФЕРА КАК ОБЪЕКТ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОГО АНАЛИЗА

А.В. Карпушкина, Ю.А. Балдина

Статья посвящена анализу категории «социально-трудовая сфера» в работах российских авторов, а также обоснованию необходимости использования институционального подхода к данной сфере исследования.

Ключевые слова: труд, социально-трудовая сфера, социально-трудовые отношения, институциональная теория, институциональный анализ, рынок.

Значительные институциональные изменения в социально-трудовой сфере России, обусловленные рыночными реформами, охватывают порядок и характер взаимодействия работника и работодателя, систему государственных гарантий в сфере труда, механизмы социальной защиты населения. Ценой подобной трансформации стали социальные издержки, вызванные безработицей, нарушением трудовых прав, социальной дифференциацией на фоне ослабления государственных социальных гарантий. Нерешённость проблем социально-трудовой сферы и безусловная важность сглаживания противоречий, в ней возникающих, обуславливают внимание экономистов к анализу методов и инструментов, способствующих обеспечению развития и устойчивости как социально-трудовой сферы, так и экономики России в целом.

Исследование социально-трудовой сферы нашло свое отражение в работах отечественных и зарубежных ученых в сфере экономики труда и институциональной экономики. Среди отечественных авторов особый интерес представляют работы Абалкина Л.И., Бобкова В.Н., Бугаева А.Н., Волгина Н.А., Генкина Б.М., Гонтмахера Е.Ш., Долгова С.И., Иноземцева В.Л., Каменецкого В.А., Одегова Ю.Г., Ракитской Г.Я. Представители «неоинституционального» направления Дж. Бьюкенен, Р. Коуз, Д. Норт, О. Уильямсон, Т. Веблен, Дж. Кларк, Дж. Коммонс, У. Митчелл, Д. Норт, Р. Познер, Ф. Найт, Р. Нельсон, Э. Фуруботн, Д. Ходжсон, Р. Буайе не обходят вниманием проблемы социально-трудовой сферы, исследуя нормы, правила, механизмы, регулирующие отношения работников и работодателей.

Несмотря на разночтения в понимании сущности социально-трудовой сферы, можно выделить аспекты, не вызывающие разногласий в исследовательском сообществе: 1) социально-трудовая сфера неразрывно связана с процессом трудовой деятельности и социально-трудовыми отношениями; 2) социально-трудовая сфера есть широкое понятие, в связи с многогранностью и содержательностью внешних и внутренних связей, включающее социально-экономические процессы и отношения, формирующиеся как непосредствен-

но в процессе трудовой деятельности, так и обеспечивающие возможность её осуществления (по мнению части российских исследователей социально-трудовая сфера включает и здравоохранение, и образование, и социальное обеспечение). Существующие подходы к определению понятия «социально-трудовая сфера» представлены в таблице.

Востребованность институционального анализа в целях исследования социально-трудовой сферы обусловлена, по нашему мнению, институционализированностью отношений, формирующихся в данной области, т. е. сама их сущностная характеристика подразумевает формирование устойчивых норм, правил, процедур, санкций, регулирующих взаимодействие основных субъектов. Концентрация российских исследователей на предметных областях социально-трудовой сферы (таких как оплата и охрана труда, миграция, занятость, развитие человеческого потенциала и т. д.) и условиях их развития показывает, что качество и эффективность регулирования определяется действующим институциональным механизмом, который влияет на экономический рост, устойчивость экономики, благосостояние человека труда. В связи с этим анализ институтов социально-трудовой сферы становится самостоятельной научной проблемой при разработке теоретических основ экономической политики. Отсутствие комплексных исследований институционального регулирования социально-трудовой сферы; сложность, пространственное разнообразие и низкая эффективность институциональных преобразований в России в целом; глобальность проблем циклического развития экономики, несовершенство конъюнктурного институционального регулирования в России определяют необходимость углубления теории, методологии и совершенствования институционального обеспечения социально-трудовой сферы.

Литература

1. Золотова, И.К. Мониторинг формирования социально-трудовых отношений / И.К. Золотова, А.Э. Зуев. – <http://ecsocman.hse.ru/data/081/450/1217/001Zolotova.pdf>

Краткие сообщения

Дефиниции категории «социально-трудовая сфера»

Автор	Определение
Н.А. Волгин, Ю.А. Одегов [5]	Определяют социально-трудовую сферу как сферу «социально-экономических процессов и отношений, в которой доминируют отношения по поводу общественных и производственных условий труда, по поводу его осуществления, организации, оплаты, дисциплины, по поводу трудовой этики, формирования и функционирования трудовых общностей и т. п.»
А.Б. Юсов [6]	Социально-трудовая сфера представляет собой множество организованных систем, основу функционирования которых составляет взаимодействие людей. Ввиду этого управление социально-трудовой сферой представляет собой одну из разновидностей социального управления
И.Золотова, А. Зувев [1]	Социально-трудовая сфера жизнедеятельности включает в себя целую систему отношений прежде всего по поводу места того или иного субъекта на рынке труда. Социально-трудовые отношения – это отношения между работниками и носителями хозяйственной власти – работодателями. Возможны различные типы властных отношений, формирующихся в хозяйстве на нынешнем этапе развития России. В свою очередь, это объективно приводит к формированию разных видов социально-трудовых отношений. Но во всех случаях это будут отношения по поводу воспроизводства трудового потенциала работника, возможности его продуктивной занятости, условий труда, качества рабочей силы, использования рабочего времени, оплаты труда
Л.А. Плотни- цына [4]	Конкретизировано понятие социально-трудовой сферы как области не только теоретического анализа, но и социально-экономической практики: в основе социально-трудовой сферы лежат взаимоотношения субъектов рыночной экономики по поводу труда, его оплаты и условий, а также весь спектр социальных гарантий, обеспечивающих баланс интересов в формирующемся гражданском обществе
В.А. Каменец- кий [2]	Социально-трудовая сфера является многоуровневой интегральной категорией, в центре которой находится человек. Основными составляющими социально-трудовой сферы являются: рынок труда, занятость, безработица, мотивация, производительность труда (мотивы, интересы, стимулы, зарплата), социальное партнерство, подготовка и переподготовка, повышение квалификации кадров, социально-культурный комплекс (здравоохранение, образование, наука, культура), соцзащита, соцобеспечение, соцстрахование)
Б.Э. Петросова [3]	Социально-трудовая сфера – это динамичная система, в которой возникают и развиваются социально-трудовые отношения в процессе жизнедеятельности человека. Основными элементами социально-трудовой сферы, являются: – социальная сфера (демографические процессы, отрасли социально-культурного комплекса), которая отражает процесс воспроизводства населения; – трудовая сфера (рынок труда, занятость, безработица, мотивация производительного труда, уровень жизни населения, службы занятости, профориентации кадров); – социальная защита, социальное партнерство, социальное страхование, пенсионная система, охрана труда и др.

2. Каменецкий, В.А. Социально-трудовая сфера в условиях трансформации системы производственных отношений в России / В.А. Каменецкий. – М., 2001.

3. Петросова, Б.Э. Взаимосвязь эффективно-го функционирования социально-трудовой сферы и развития экономики: автореф. дис. ... экон. наук / Б.Э. Петросова. – <http://www.disserscat.com/content/vzaimosvyaz-effektivnogo-funktsionirovaniya-sotsialno-trudovoi-sfery-i-razvitiya-ekonomiki#ixzz2NbA10yRX>.

4. Плотницына, Л.А. Становление региональных рынков труда в современной российской эко-

номике: Теоретико-методологический аспект: автореф. дис. ... д-ра экон. наук / Л.А. Плотницына. – <http://www.disserscat.com/content/stanovlenie-regionalnykh-rynkov-truda-v-sovremennoi-rossiiskoi-ekonomike-teoretiko-metodolog#ixzz2Nb7YwSaJ>.

5. Экономика труда (социально-трудовые отношения) / под ред. Н.А. Волгина, Ю.Г. Одегова. – М.: Экзамен, 2003. – С. 249.

6. Юсов, А.Б. Социально-трудовая сфера: тенденции развития и методы мониторинга и прогнозирования: монография / А.Б. Юсов. – М.: РАГС, 2009. – 160 с.

Карпушкина Анжелика Викторовна. Доктор экономических наук, зав. кафедрой «Экономика фирмы и рынков», Южно-Уральский государственный университет (г. Челябинск). Область научных интересов – рынок труда и институциональная экономика.

Балдина Юлия Амировна. Аспирант кафедры «Экономика фирмы и рынков», Южно-Уральский государственный университет (г. Челябинск). Область научных интересов – социально-трудовая сфера.

SOCIAL AND LABOUR SPHERE AS AN OBJECT OF INSTITUTIONAL ANALYSIS

A.V. Karpushkina, Yu.A. Baldina

The article is devoted to the analysis of the category of “social and labour sphere” in works of the Russian authors, as well as the grounding the necessity for an institutional approach to this field of research.

Keywords: work, social and labour sphere, social and labour relations, institutional theory, institutional analysis, market.

Anzhelika Viktorovna Karpushkina. Doctor of Economics, head of Economics of Firms and Markets Department, Faculty of Economics and Business, South Ural State University (Chelyabinsk). Research interests – labour market and institutional economics.

Yulia Amirovna Baldina. Postgraduate student of the Department of Economics of Firms and Markets Department, Faculty of Economics and Business, South Ural State University (Chelyabinsk). Research interests – social and labour sphere.

Поступила в редакцию 10 апреля 2013 г.

АНАЛИЗ И ОЦЕНКА ИНФОРМАЦИИ О ХОДЕ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА ДЛЯ РАЗРАБОТКИ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ В ОПЕРАТИВНОМ РЕЖИМЕ

И.М. Обронов

В статье приводится описание способов получения информации о ходе строительного производства и качественная ее оценка. Представлена последовательность выработки решений в оперативном планировании

Ключевые слова: управление в строительстве, информация, учет и контроль, управленческие решения, строительная отчетность.

К общим функциям управления в Российской Федерации принято относить: планирование, организацию, координацию, регулирование, учет и контроль. В.М. Васильев в своей книге «Управление строительством» приводит схему взаимодействия вышеперечисленных функций [1] (рис. 1).

Но для успешного взаимодействия данных функций необходимо выполнение некоторых условий. Одним из важнейших, на наш взгляд, является своевременное получение достоверной и объективной информации о ходе строительного производства. На практике соблюдение всех трех условий, предъявляемых к качеству такой информации, является непростой задачей.

Обратимся к способам получения информации. Это, в первую очередь, журналы строительных работ (форма КС-6), акт о приемке выполненных работ (форма КС-2), а также контрольные об-

меры, проводимые банками. В журнале строительных работ ежедневно ведутся записи о выполнении работ на каком-либо объекте. Акты же выполненных работ, составляемые подрядными организациями, сдаются заказчику и являются основными документами для проведения оплаты за указанные работы. Контрольные обмеры осуществляются на месте выполнения работ на объектах, финансируемых банком. При этом проверяется соответствие объемов строительно-монтажных и ремонтных работ, указанных в документах, представленных предприятием банку для получения средств.

Составление первых двух форм документов носит весьма формальный характер, хотя и проводится с периодичностью практически каждый



Рис. 1. Последовательность реализации общих функций управления:
1 – первичный информационный поток; 2 – вторичный информационный поток с целью выявления отклонений от запланированного

день. Банковские обмеры же составляются в присутствии представителей инвестора, кредитной организации и заказчика. Но ввиду сложности такой операции, проводятся они, как правило, один раз в год. В результате заказчик должен полагаться на ответственность подрядчиков и планировать производство последующих работ, основываясь лишь на журнале работ. Однако не всегда руководители подрядных организаций относятся к заполнению данных форм с полной ответственностью.

На приведенной схеме последовательности выработки решений в оперативном планировании существует пять этапов (рис. 2). Информация, полученная на стадии планирования производства работ на уровне участков, может оказаться скудной и необъективной; напротив, информация, полученная на стадии обработки службами стройорганизации, будет несвоевременной, и решения, принятые на основе этой информации, придется разрабатывать в авральном режиме.

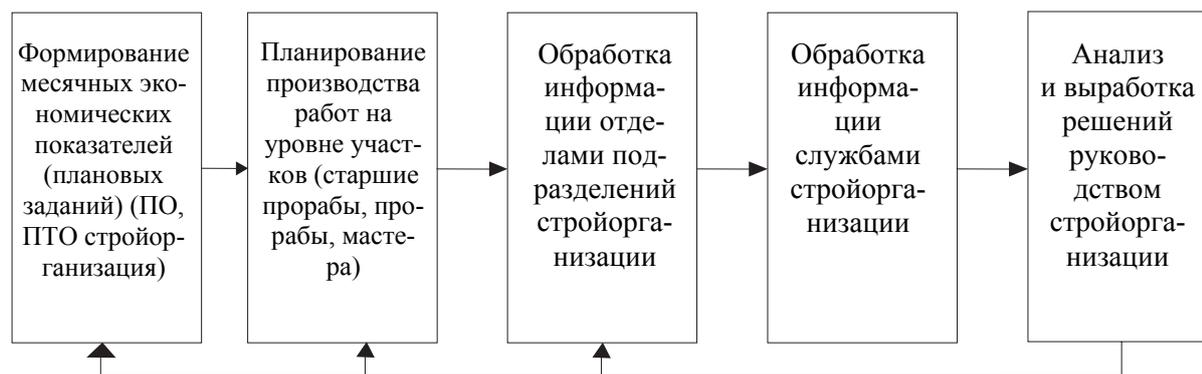


Рис. 2. Последовательность выработки решений в оперативном планировании

В целях получения финансовой прибыли в форму КС-2 порой заносятся незаконченные, либо даже не начатые работы. В Российской Федерации учет и контроль реализации программы строительного производства в основном осуществляется на основе анализа календарного планирования строительно-монтажных работ [2]. Поскольку для строительной организации выполнение всего объема работ к определенному сроку является более важной задачей, чем выполнение отдельной работы, то одной из первоочередных задач становится принятие оперативных управленческих решений в зависимости от отклонений от намеченного плана выполнения строительно-монтажных работ. А различного рода отклонения возникают постоянно. Последствия таких решений, основанных на недостоверной либо несвоевременной информации, могут оказаться катастрофическими для всего плана строительства.

Помимо этого, достаточно остро стоит вопрос о том, в какой период времени нужно заниматься

сбором информации о ходе строительного производства.

Как показывает практика, ни одна из существующих форм строительной отчетной документации не может одновременно удовлетворять всем условиям, предъявляемым к такой информации. Поэтому одной из целей дальнейших исследований является разработка методики учета и контроля действительного хода строительного производства, позволяющая руководителям принимать оперативные управленческие решения в соответствии с имеющимися целями, ресурсными возможностями организациями и различными ограничениями.

Литература

1. *Управление в строительстве* / В.М. Васильев, Ю.П. Панибратов, Г.Н. Лапин, В.А. Хитров. – СПб.: Издательство АСВ, СПбГАСУ. – 2005.
2. *Бузырев, В.В. Планирование на строительном предприятии: учебник* / В.В. Бузырев, Е.В. Гусев, И.В. Савельева. – М.: Кнорус, 2009.

Обронов Иван Михайлович. Аспирант кафедры экономики, управления и инвестиций, Южно-Уральский государственный университет (г. Челябинск). Область научных интересов – классификация и моделирование управленческих решений в ходе реализации производственной программы строительного предприятия. Контактный телефон: (8-351) 267-92-80. Email: ObronovIM@mail.ru.

ANALYSIS AND EVALUATION OF INFORMATION ON THE COURSE OF CONSTRUCTION INDUSTRY FOR DEVELOPMENT OF MANAGEMENT SOLUTIONS ON AN ON-GOING BASIS

I.M. Obronov

The article describes the methods of obtaining information on the course of construction industry and its qualitative evaluation. It shows the sequence of decision-making in operational planning.

Keywords: management in construction, information, control and accounting, management solutions, building accountability.

Ivan Mikhaylovich Obronov. Postgraduate student of Economics, Management and Investments Department, South Urals State University (Chelyabinsk). Research interests – classification and modelling of managerial decisions in the course of construction company production programme implementation. Contact phone number: +7 (351) 267 92 80. Email: ObronovIM@mail.ru.

Поступила в редакцию 1 марта 2013 г.

СОДЕРЖАНИЕ И УРОВНИ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ ПРЕДПРИЯТИЙ

Ю.Ю. Резепин

Вопрос о субъекте инвестиционной политики, как правило, не рассматривается в литературе, посвященной исследованию сущности, функциям, задачам и принципам инвестиционной политики. Между тем, этот вопрос имеет важное значение для выработки эффективных направлений инвестиционной политики. Разграничение сфер ответственности между собственником и менеджером позволяет получать предсказуемые результаты деятельности бизнеса и снижает риски принятия ошибочных решений. В статье изложено авторское понимание содержания инвестиционной политики как двухуровневого процесса, основанного на разделении полномочий между собственником и менеджером.

Ключевые слова: инвестиционная политика, стратегические цели, корпоративное управление.

Инвестиционная политика предприятия формируется двумя участниками инвестиционной деятельности: собственником (как заказчиком и постановщиком стратегических целей) и менеджером (как исполнителем и реализатором стратегических целей инвестора). В классической модели корпоративного управления собственник передает менеджеру все функции управления, включая как определение стратегических направлений развития бизнеса, так и решение текущих вопросов (то есть определение функциональных стратегий). Для защиты прав собственников акционерное законодательство всех стран предусматривают передачу первой функции (определение стратегических направлений развития бизнеса) промежуточному органу – совету директоров, в который входят специалисты в сфере данного бизнеса, включая независимых членов. Несмотря на очевидное первенство собственника компании (инвестора) в процессе постановки стратегических целей, акционерное законодательство ограничивает его права участия в текущей деятельности. В частности, собственникам запрещено вмешиваться в такие вопросы, которые относятся к сфере компетенций как совета директоров, так и исполнительного органа. В менеджменте эти вопросы объединяются понятием стратегии, которая представляет собой совокупность конкретных дел и мероприятий, направленных на реализацию стратегических целей.

Авторы, исследующие процесс формирования, сущность и принципы инвестиционной политики, выделяют разные составляющие этой категории. Так, Л.Л. Игонина выделяет следующие элементы [1, с. 548]:

1) инвестиционная стратегия (разработка и реализация долгосрочной инвестиционной стратегии),

2) инвестиционная тактика (среднесрочное тактическое управление инвестиционной деятельностью),

3) оперативное управление инвестиционной деятельностью предприятия.

В этой классификации основой является длительность периода управления. Другим классификационным признаком выделения составляющих инвестиционной политики являются различные аспекты инвестиционной деятельности, отвечающие на разные вопросы (очевидно, подразумевается, что количество этих вопросов должно исчерпывающе определить состав инвестиционной политики). Так, Ю.Н. Лапыгин выделяет следующие характеристики инвестиционной политики (табл. 1).

Таблица 1
Элементы инвестиционной политики предприятия
(по Ю.Н. Лапыгину)

1. Направления инвестирования	2. Эффективность инвестиций
Куда вкладывать?	Как оценить?
3. Источники инвестиций	4. Процесс инвестирования
Кто финансирует?	Каким образом осуществлять?

Источник: [3, с. 87]

Однако за рамками указанных, а также иных исследований остается вопрос о субъекте формирования инвестиционной политики (за исключением случаев, когда исследуется инвестиционная политика государства). В то же время субъект, определяющий инвестиционную политику, является ключевым звеном, от которого зависит успех или неуспех бизнеса.

В настоящей статье инвестиционная политика рассматривается как двухуровневая система. Первый уровень – это классическое решение инвестора, для которого основным вопросом при принятии решения об инвестировании является соотношение риска и доходности инвестиций, поскольку

Краткие сообщения

их цель – наращивание вложенного капитала. Способы инвестирования при этом известны и определены деловой практикой: покупка акций компании открытого типа, единоличное или совместно с партнерами инвестирование в закрытые компании (в России это общества с ограниченной ответственностью), создание бизнеса без образования юридического лица (индивидуальные предприниматели, а также товарищества). При этом инвестор определяет лишь отрасль и предприятие, в которое готов инвестировать капитал. Далее акционерное законодательство «защищает» уже менеджера от собственника. Целью такой защиты является защита профессионализма менеджеров от вмешательства инвесторов, которые (по определению) не обязаны владеть искусством управления.

Следовательно, далее встает задача реализации этой инвестиционной политики менеджерами. Это можно рассматривать как второй уровень реализации инвестиционной политики. В классической модели корпоративного управления (такой считается модель США и Великобритании) акционерная собственность является преобладающей в экономике и сильно распылена. В этой модели власть менеджеров велика. Они определяют все возможные направления стратегических решений: скорость и способы роста бизнеса, виды продукции, географические рынки, степень инновационности бизнеса – а также осуществляют конкурентные, операционные и функциональные стратегии. Данная ситуация отражена в табл. 2.

В результате проведенного нами опроса руководителей 20 предприятий малого и среднего бизнеса г. Челябинска, работающих в сфере производства, установлено: в большинстве случаев (3/4) стратегические вопросы, связанные с направлениями роста бизнеса, вида выпускаемой продукции и т. д., решались собственниками (табл. 3). В остальных случаях менеджеры затруднились сказать, кто именно принимает решения (очевидно, в этом случае отсутствовала подобная практика, потому что за период работы менеджера на предприятии не все ситуации происходили, а документально подтвержденного распределения ответственности не существует). Можно объяснить это следствием того, что в России преобладает модель корпоративного управления, основанная на единоличном владении контролирующей долей капитала (иногда оно делится между 2–3 собственниками, но при этом один из них владеет большей долей и может диктовать решения).

Последние исследования в области корпоративного управления выявили тенденцию к росту концентрации прав собственности. Степень концентрации собственности оценивалась с точки зрения наличия у компании контролирующего акционера или группы взаимосвязанных акционеров, владеющих 75 и более процентами акций этой компании. Доля таких компаний за период с 2005 по 2011 г. увеличилась с 24 до 40 % [2].

Таблица 2
Уровни инвестиционной политики предприятия в классической модели управления (полное делегирование полномочий управления менеджеру)

Субъект инвестиционной политики	Содержание инвестиционной политики
Собственник	В теории: определение требуемого уровня риска и доходности. В практике: выбор отрасли, предприятия для инвестирования
Совет директоров (если есть)	Определение стратегических направлений развития предприятия: скорость роста, направления роста, продукт, рынки и т. д.
Менеджер (исполнительный орган)	Конкурентные, операционные и функциональные стратегии (маркетинговые, кадровые, производственные)

Таблица 3
Уровни инвестиционной политики предприятия в российской модели управления (сохранение полномочий по принятию стратегических решений за собственником)

Субъект инвестиционной политики	Содержание инвестиционной политики
Собственник (инвестор)	Выбор отрасли, предприятия для инвестирования, определение стратегических направлений развития предприятия (скорость и направления роста, продукт, рынки и т. д.), конкурентные стратегии (по Портеру: дифференциации или по издержкам), операционные (аутсорсинг, структура активов и др.)
Менеджер (исполнительный орган)	Функциональные и ресурсные стратегии (маркетинговые – продвижение продукции, кадровые – поиск и управление персоналом, производственные – управление бизнес-процессами, управление качеством и т. д.)

Таким образом, инвестиционная политика должна рассматриваться как система, формирующаяся на двух уровнях управления. На каждом из этих уровней возможно принятие соответствующих решений, в совокупности определяющих комплекс вопросов, входящих в понятие инвестиционной политики.

Литература

1. Игонина, Л.Л. Инвестиции: учебник / Л.Л. Игонина. – 2-е изд., перераб. и доп. – М., 2010. – 749 с.

2. Исследование практики корпоративного управления: сравнительный анализ 2004–2011. –

<http://rid.ru/issledovaniya/issledovaniya> [дата обращения: 14.04.2013].

3. Лапыгин, Ю.Н. Инвестиционная политика: учебное пособие / Ю.Н. Лапыгин [и др.]; под ред. Ю.Н. Лапыгина. – М., 2005. – 320 с.

Резепин Юрий Юрьевич. Аспирант, Южно-Уральский государственный университет (г. Челябинск). Сфера научных интересов – инвестиции, инвестиционная политика, стратегический менеджмент. Телефон: 89124053211. Email: Yuris14-89@mail.ru.

CONTENT AND LEVELS OF ENTERPRISES' INVESTMENT POLICY**Yu.Yu. Rezepin**

As a rule, a question of investment policy subject is not examined in the literature, dedicated to the study essence, functions, tasks and principles of investment policy. Meanwhile this question has important significance for formulation of investment policy effective directions. Differentiation of spheres of responsibility between an owner and a manager allows obtaining the predictable results of business activity and decreases the risks of making erroneous decisions. The article states the author's understanding of investment policy content as a two-level process, based on the division of authorities between an owner and a manager.

Keywords: investment policy, strategic purposes, corporate management.

Rezepin Yury Yurievich. Postgraduate student, South Ural State University (Chelyabinsk). Research interests: investments, investment policy, strategic management. Contact phone number: +7 912 40 53 211. Email: Yuris14-89@mail.ru.

Поступила в редакцию 23 марта 2013 г.

ВЛИЯНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ МИРОВОЙ ЭКОНОМИКИ НА ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ УРАЛЬСКОГО РЕГИОНА

И.П. Савельева, И.М. Цало

Рассматриваются вопросы, связанные с влиянием изменений мировой экономики на социально-экономические показатели региональной экономики субъектов России (на примере Уральского региона). Авторами предложен методический подход к оценке влияния изменений мировой экономики на региональные процессы. Отличительной особенностью подхода является учет лагов запаздывания реакции региональной экономики на изменение внешней среды.

Ключевые слова: мировые макроэкономические показатели, региональные процессы, корреляционная зависимость, карта временных сдвигов.

В связи с кризисными событиями мировой экономики последних лет, достигших пика негативного влияния на отечественную экономику 2008–2009 гг., существует потребность в учете влияния мировой экономической ситуации на социально-экономические процессы, протекающие в России и отдельных регионах. В последнее время, на фоне нарастающего опасения повторения негативного развития экономической ситуации, спрос на исследования в этой области неизменно растет.

В данном исследовании был проведен анализ влияния изменений мировой экономики на региональные показатели, характеризующие социально-экономическое положение субъектов РФ, входящих в Уральский федеративный округ. Исследование было проведено с применением авторской методики анализа региональных процессов с учетом перспективного влияния изменений мировой экономики. В рамках данного подхода предлагается проводить анализ индексов и показателей, отражающих изменения международной экономики, и региональных показателей, отражающих региональные социально-экономические процессы. При этом исследуются не только текущие взаимосвязи между сравниваемыми показателями, но ретроспективные. Это позволяет оценить не только степень взаимосвязи экономики конкретного региона Российской Федерации с изменениями мировой экономики, но и временной период, необходимые конкретному субъекту РФ для реакции на изменение внешнеэкономической ситуации страны.

Субъекты Российской Федерации, входящие в Уральский федеральный округ и проанализированные в ходе исследования: Курганская область; Свердловская область; Тюменская область (без учета автономных округов); Ханты-Мансийский АО; Ямало-Ненецкий АО; Челябинская область.

На первом этапе исследования производится выбор показателей, отражающих изменения мировой экономики и региональные процессы. Для отображения тенденций мировой экономики будут использо-

ваны следующие показатели: стоимость 1 барреля нефти сорта Brent в долларах США; курс евро в долларах США (ЕРО/USA); значения индекса S&P 500; значение индекса EURO STOXX 50; значение индекса Hang Seng (Hang Seng Index – HIS); стоимость контракта на 5000 бушелей пшеницы на Чикагской торговой бирже (CBOT Wheat) в долларах США; стоимость 1 тонны меди в долларах США на Лондонской Бирже Металлов (LME.Copper); цена 1 тройской унции золота в долларах США (Comex.GC). Данные мировых показателей были взяты за период января 2004 по май 2012 года [2–7].

Среди показателей, соответствующих критериям и характеризующих социально-экономическую ситуацию в анализируемых регионах, были отобраны: индекс промышленного производства, % к соответствующему периоду предыдущего года; оборот розничной торговли (млн рублей); индекс потребительских цен на конец периода (в процентах к декабрю предыдущего года); стоимость минимального набора продуктов питания, рассчитанного по среднероссийским нормам потребления на конец периода (в рублях); денежные доходы населения в среднем на одного жителя в месяц (в рублях). Данные показатели характеризуют как динамику промышленно-производственного сектора экономики, так и изменения рыночно-ценовой ситуации в регионе и, что крайне важно для взвешенной оценки ценовых изменений, динамику изменений дохода населения. Следовательно, данные показатели достаточны для сравнения социально-экономических процессов, протекающих в анализируемых регионах. Данные региональных показателей были взяты за период с января 2007 по май 2012 года [1].

Следующим этапом анализа является применение авторского инструментария – построение карт временных сдвигов. Карта временных сдвигов представляет собой таблицу, в которой определяется линейная корреляционная зависимость сравниваемого регионального показателя и миро-

вых показателей с учетом поэтапного сдвига значений мировых показателей назад по временной оси от 1 мес. до 36 мес. с шагом в 1 мес. В общем счете построено 30 карт временных сдвигов: по пяти региональным показателям для каждого из шести регионов.

После построения карт временных сдвигов были выявлены максимальные значения взаимосвязи и определено смещение данных мировой экономики по временной оси, при котором данная взаимосвязь достигается.

На следующем этапе исследования производится расчет результирующих показателей, характеризующих тесноту связи регионального показателя и временную отдаленность данной взаимосвязи по каждому из региональных показателей со всеми мировыми экономическими показателями для каждого из 6 регионов. В качестве результирующего показателя, характеризующего тесноту взаимосвязи анализируемого показателя и мировых экономических показателей, принимается: сумма модулей максимальных значений линейной корреляции регионального и мировых показателей, взвешенных по коэффициентам, исчисленным по правилу Фишберна. В качестве результирующего показателя, характеризующего отдаленность во времени реакции изменения анализируемого показателя на изменение мировых экономических показателей, принимается: средневзвешенное значение сдвига, взвешенное по модулям максимальных значений линейной корреляции регионального и мировых показателей.

Анализ показал, что наиболее тесные взаимосвязи по всем шести регионам проявляются с показателями «Индекс промышленного производства», «Стоимость минимального набора продуктов питания», «Денежные доходы населения». При

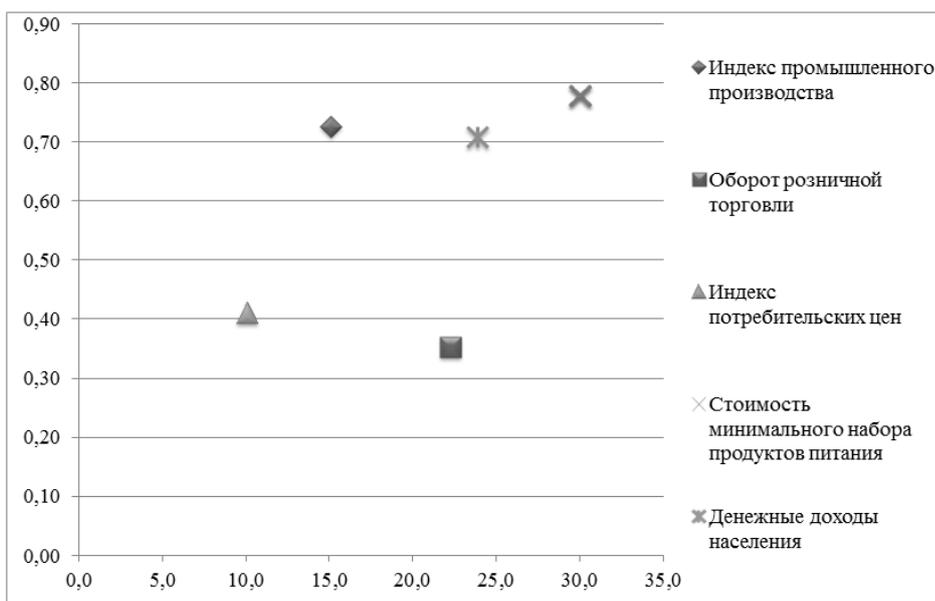
этом важно отметить, что выявленные тесные взаимосвязи по показателю «Индекс промышленного производства» проявляются в периоде временного сдвига от 13 месяцев до 20 месяцев, тогда как значение временных сдвигов, при которых достигаются максимальные коэффициенты корреляции по показателям «Стоимость минимального набора продуктов питания» и «Денежные доходы населения», колеблется в периоде от более чем 20 месяцев до 31 месяца.

Графическое отображение результатов исследования взаимосвязи изменений региональных показателей с изменениями в мировой экономике в целом по Уральскому федеральному округу представлено на рисунке.

Анализ интегральных результирующих показателей, характеризующих комплекс показателей в различных регионах Уральского федерального округа, позволяет распределить региональные показатели на двум критериям – по степени тесноты взаимосвязи с мировой экономикой, а также по временной отдаленности изменения показателей от изменения мировой экономики. В результате были определены четыре типа социально-экономических показателей, характеризующих субъекты Уральского федерального округа (см. таблицу).

Показатели третьего и четвертого типа, характеризующие ситуацию на розничном потребительском рынке, слабо взаимосвязаны с изменениями мировой экономики. В противовес этому показатель «Стоимость минимального набора продуктов питания, рассчитанного по среднероссийским нормам потребления на конец периода», относимый к первому типу, показывает крайне тесную взаимосвязь с изменением конъюнктуры мирового рынка. Это можно объяснить низкой ценовой эластичностью розничных рынков по отношению к внешним рыночным изменениям в регионах Уральского федеративного округа, которая, однако, не распространяется на наиболее востребованные группы товаров первой необходимости, входящих в минимальный набор продуктов.

Таким образом, в ходе исследования Уральского региона было выявлено, что субъекты, входящие в Уральский федеративный округ, в целом отличаются схожей степенью и характером взаимосвязи с изменениями мировой экономики. Однако отдель-



Анализ региональных показателей в целом по Уральскому региону

Типы региональных показателей Уральского Федерального округа по степени тесноты и временной отделенности влияния мировых экономических показателей

	Интегральный результирующий показатель временного сдвига		
		Более 18 мес.	Менее 18 мес.
Интегральный коэффициент корреляции	Более 0,5	Тип I. «Стоимость минимального набора продуктов питания», «Денежные доходы населения в среднем на одного жителя»	Тип II. «Индекс промышленного производства»
	Менее 0,5	Тип III. «Индекс потребительских цен на конец периода»	Тип IV. «Оборот розничной торговли»

ные региональные показатели различаются как по тесноте, так и по периоду реакции на изменения мировой экономики – выявленные закономерности могут быть использованы местными властями субъектов Уральского региона для выбора приоритетных направлений государственного регулирования в условиях негативных изменений мировой экономики.

Литература

1. *Официальный сайт «Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Свердловской области»*. – <http://www.ersds.e-burg.ru>

2. *Официальный сайт «Центрального банка Российской Федерации»*. – <http://www.cbr.ru>

3. *Официальный сайт «СМЕ Group Inc»*. – <http://www.cmegroup.com>

4. *Официальный сайт «Hong Kong Exchanges»*. – <http://www.hkex.com.hk>

5. *Официальный сайт «London Metal Exchange»*. – <http://www.lme.com>

6. *Официальный сайт «Standard & Poor's Financial Services»*. – <http://www.standardandpoors.com>

7. *Официальный сайт «STOXX Limited»*. – <http://www.stoxx.com>

Савельева Ирина Петровна. Доктор экономических наук, заведующая кафедрой «Маркетинг и менеджмент», Южно-Уральский государственный университет (г. Челябинск). Область научных интересов – развитие инвестиционных и инновационных процессов в региональной экономике, риск-менеджмент, инвестиционное проектирование. Контактный телефон: (8-351) 267-99-95.

Цало Илья Маркович. Ассистент, аспирант кафедры «Маркетинг и менеджмент», Южно-Уральский государственный университет (г. Челябинск). Область научных интересов – региональная экономика, исследование региональных рынков, прогнозирование экономических процессов. Контактный телефон: 8-951-786-39-26. Email: 7863926@mail.ru.

EFFECT OF CHANGES IN THE WORLD ECONOMY ON THE ECONOMIC PERFORMANCE OF THE URAL REGION

I.P. Savelyeva, I.M. Tsalo

The article discusses issues related to the influence of changes in the world economy on the social and economic indicators of regional economic entities of Russia (on the example of the Ural region). The authors propose a methodological approach to assessing the impact of changes in the world economy on regional processes. A distinctive feature of the approach is the consideration of the regional economy response lags to the changes in the external environment.

Keywords: global macro-economic indicators, regional processes, correlation dependence, map of time shifts.

Irina Petrovna Savelyeva. Doctor of economics, head of Marketing and Management Department, South Ural State University (Chelyabinsk). Research interests – development of investment and innovative processes in the regional economics, risk management, investment planning. Contact phone number: +7 (351) 267 99 95.

Ilya Markovich Tsalo. Assistant and postgraduate student of Marketing and Management Department, South Ural State University (Chelyabinsk). Research interests – regional economics, research of regional markets, economic processes forecasting. Contact phone number: +7 951 786 39 26. Email: 7863926@mail.ru.

Поступила в редакцию 3 апреля 2013 г.

К ВОПРОСУ УПРАВЛЕНИЯ СТОИМОСТЬЮ УСЛУГ В ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКЕ

Е.Н. Салимоненко

Рассмотрены методы ценообразования и их применимость в электроэнергетическом комплексе, особенности управления стоимостью энергоресурсов на свободном рынке электроэнергии, где цены формируются на основе спроса и предложения, и могут не учитывать фактические издержки энергетических компаний.

Ключевые слова: управление стоимостью в электроэнергетике, электроэнергетическая система, принципы энергетического ценообразования.

Под ценообразованием в электроэнергетике подразумеваются принципы и конкретные механизмы формирования цен и тарифов. Различают два важнейших вида ценообразования в электроэнергетике:

1) регулируемое государством, которое существует во многих вариантах: государственные органы устанавливают абсолютное значение цен (тарифов) либо методологию их определения;

2) конкурентное (свободное, рыночное) ценообразование, при котором цены формируются на основе спроса и предложения без вмешательства государственных регулирующих органов, однако государство нередко ограничивает конкурентные цены нижними и верхними пределами.

Применение данных видов ценообразования зависит от модели электроэнергетики, сравнительная характеристика которых представлена в таблице.

При всем многообразии моделей развития электроэнергетики в разных странах реформа отрасли всегда затрагивают практику ценообразования. Хотя и при самой либеральной модели, как правило, наряду с рыночным ценообразованием в отрасли существуют сферы ценового регулирования.

В случае, если регулируемое ценообразование преобладает (как, например, в переходный период реформирования электроэнергетики в России) уровень цен конкурентного рынка в существенной мере зависит от уровня регулируемых цен. В результате распространены такие принципы ценообразования, как установление цен (тарифов) на основе издержек и перекрестное субсидирование.

Ценообразование на основе издержек предусматривает включение в цены (тарифы) фактических расходов. В результате у предприятий энергетике понижаются стимулы к повышению эффективности: так как им компенсируют затраты вне зависимости от эффективности работы. При этом в цены и тарифы может включаться инвестиционная составляющая – средства на капитальные вложения, объем которых, в отсутствие рыночных огра-

нителей и достоверной картины издержек производства, определяется столь же произвольно.

Перекрестное субсидирование заключается в искусственном занижении цен (тарифов) для населения за счет их завышения для промышленных предприятий, либо в искусственном перераспределении прибыли между разными видами деятельности в электроэнергетике. Наиболее распространенным является установление пониженного тарифа для граждан, проживающих в сельской местности. Перекрестное субсидирование скорее противоречит реальным интересам населения: переплачивая за электричество, предприятия закладывают эти расходы в еще большем объеме в цены своих товаров и услуг; в результате, население несет еще большие расходы на товары и услуги.

В отличие от ценообразования на основе издержек, на свободном рынке электроэнергии цены формируются на основе спроса и предложения, и могут не учитывать фактические издержки энергетических компаний [2]. Тем самым риски, связанные с неэффективной работой предприятия, лежат на продавце, а не на покупателе, как это происходит при ценообразовании, привязанном к издержкам.

Регулируемое ценообразование при конкурентной модели электроэнергетики немного отличается от регулирования цен в условиях абсолютной государственной монополии в отрасли. Методики регулирования цен (тарифов) при конкурентной модели содержат ограничения для «ценового произвола», в частности, учитывают конъюнктуру свободного рынка, содержат запрет или ограничения на перекрестное субсидирование, предусматривают лимитирование цен (тарифов) вместо их непосредственного установления и т. д. [1].

Следовательно, наибольшая либерализация цен происходит при формировании конкурентной модели электроэнергетики. Конкурентная модель предполагает либерализацию цен в потенциально конкурентных сферах и сохранение ценового регулирования в сферах естественных монополий. Однако на практике во многих странах допускаются некоторые исключения из этой идеальной схемы: освобождая цены генерирующих и сбытовых ком-

Сравнение моделей электроэнергетики

Модель электроэнергетики	Сравниваемые параметры					
	Производство	Механизмы оптимизации издержек	Передача	Механизмы ценообразования	Положительные факторы	Отрицательные факторы
Вертикально-интегрированная модель	В рамках единой компании	На основе информации о стоимости	Отсутствие доступа для третьих лиц	Регулируемые тарифы	Сохранение структуры и возможность контроля над ценами – предсказуемость для потребителей и государства	Отсутствие экономических стимулов для повышения эффективности; необходимость государственного финансирования отрасли
Модель «независимых производителей»	В рамках единой компании + небольшая доля независимых производителей	На основе информации о стоимости + частная конкуренция за получение контракта для независимых производителей	Доступ через единого поставщика	Регулируемые тарифы или определенные в контрактах (для независимых производителей)	Привлечение частных инвесторов при минимальных структурных изменениях; возможность контроля за ценами – предсказуемость для потребителей и государства	Необходимость выдачи долгосрочных государственных гарантий; высокий риск для госбюджета
Модель «единого закупщика»	Независимые производители	Конкуренция за получение контракта на поставку	Доступ через «единого закупщика»	Тарифы, определяемые в контрактах	Привлечение частных инвесторов при ограниченных структурных изменениях; возможность контроля за ценами – предсказуемость для потребителей и государства	Необходимость заключения среднесрочных контрактов на оптовом рынке при ограниченной возможности изменения тарифов на розничном рынке
Конкурентная модель	Независимые производители	На основе конкурентных цен	Доступ для третьих лиц	Конкурентные цены на едином рынке или двусторонние контракты	Наличие стимулов для повышения эффективности	Необходимость значительных преобразований; коррекция уровня цен до экономически обоснованного уровня

паний, государство оставляет за собой право регулировать их в некоторых частных случаях.

Большинство субъектов конкурентного оптового рынка могут выбирать между двумя основными механизмами свободного ценообразования:

1) свободное определение цен и объемов поставки в рамках двусторонних договоров купли-продажи электроэнергии;

2) равновесная цена, которая в отличие от цен двусторонних контрактов, определяемых сторонами договора, складывается в результате сопоставления любого числа ценовых заявок поставщиков и покупателей электроэнергии, которые свободны в определении цены, указываемой в этих ценовых заявках.

Литература

1. Салимоненко, Е.Н. Организационно-экономическое обеспечение тарифов на услуги населению (на примере энергетического рынка) / Е.Н. Салимоненко, А.В. Карпушкина, О.А. Воложанина // Вестник ЮУрГУ. Серия «Экономика и менеджмент». – 2012. – Вып. 24. – № 44(303). – С. 80–83.

2. Татьянакина, А.А. Оценка инновационной инфраструктуры как основы развития предпринимательской экономики / А.А. Татьянакина, Т.А. Шиндина // Вестник ЮУрГУ. Серия «Экономика и менеджмент». – 2011. – Вып. 20. – № 41(258). – С. 85–89.

Салимоненко Екатерина Николаевна. Ассистент кафедры «Финансовый менеджмент», Южно-Уральский государственный университет (г. Челябинск). Область научных интересов – изменения в энергетическом комплексе России, особенности организации потоков электрической энергии, инновации в электроэнергетике, вопросы повышения эффективности деятельности комплекса. Тел. 267-91-10.

ON THE QUESTION OF COST MANAGEMENT OF SERVICES IN THE ELECTRICAL POWER INDUSTRY

E.N. Salimonenko

The article considers methods of pricing and their applicability in the power sector, peculiarities of energy cost management in the free power market, where prices are formed on the basis of supply and demand, and can omit the actual costs of energy companies.

Keywords: cost management in the electrical power industry, power supply system, principles of energy pricing.

Ekaterina Nikolaevna Salimonenko. Assistant of Financial Management Department, South Ural State University (Chelyabinsk). Research interests – changes in the Russian power complex, peculiarities of organization of electrical energy flows, innovations in power sector, issues of the complex activity efficiency increase. Contact phone number: +7 (351) 267 91 10.

Поступила в редакцию 12 апреля 2013 г.

ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СОВРЕМЕННОМ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКОМ КОМПЛЕКСЕ РОССИИ

Е.Н. Салимоненко, Т.А. Шиндина

Управление на принципе логистического подхода формирования качества электроэнергетической системы обеспечивает мобильную связь предприятия с субъектами внешней среды и соответствующей ей системной организации внутренней среды. Дифференцирование логистической системы электроэнергетического комплекса зависит от надежности работы всех звеньев системы.

Ключевые слова: энергетический поток, электроэнергетическая система, принципы энергетической логистики.

Электроэнергетика является одной из наиболее фондоемких отраслей промышленности, выполняющей системообразующую роль в народном хозяйстве любой промышленно-развитой страны [1]. Одна из основных особенностей электроэнергетики – это непрерывность и совпадение во времени процессов производства, распределения и потребления электроэнергии. Следовательно, возникают главные технические и организационные проблемы отрасли, ведь в ней полностью отсутствует прямая возможность складировать готовую продукцию энергетического потока, в то время как режим работы региональных энергосистем и единой энергосистемы страны должны быть направлены на покрытие переменной части суточных, недельных, сезонных и годовых графиков электрических нагрузок.

В связи с этим при планировании электроэнергетического хозяйства нельзя ориентироваться только на показатели средней мощности электроснабжения, необходимо обязательно учитывать вероятность возникновения неравномерного режима электропотребления, что отличает электроэнергетические предприятия от подавляющего большинства других производственно-коммерческих структур, где основной задачей, как правило, является нацеленность на ритмичный режим работы, а не на оперативное, с высочайшей надежностью выполнение электроэнергетических заказов потребителей. Ведь даже при кратковременном нарушении работы энергосистемы или ее перегрузке потребители рискуют недополучить электроэнергию, а иногда и вовсе оказаться отключенными от энергосистемы с вытекающими отсюда последствиями. Для того, чтобы максимально снизить вероятность появления такой ситуации, необходимо постоянно сохранять баланс между генерированием и потреблением электроэнергии. Обеспечить данный баланс при переменной электрической нагрузке и аварийных ситуациях можно двумя путями: созданием определенных резервных мощностей региональных энергосистем и созданием мощных межсистемных электриче-

ских сетей для перетока электроэнергии в случае необходимости из одной региональной энергосистемой в другую.

По своей природе электроэнергетика функционирует как потоковый процесс:

1) логистический подход при формировании тарифной политики электроснабжения основан на максимально возможном учете индивидуальных особенностей электропотребления;

2) группировка потоков электроэнергии является объектом товародвижения и основой формирования логистической системы электроэнергетики;

3) разработаны научно-методические основы прямого и укрупненного нормирования расхода электроэнергии как необходимого условия логистической системы управления электроснабжением.

Как топливно-энергетический комплекс энергосистема охватывает энергетические ресурсы, выработку, преобразование, передачу и использование различных видов энергии. В энергосистему входят электроэнергетика, снабжение различными видами топлива, атомная энергетика – все это в масштабах страны образует единую энергетическую систему.

Важным является то, что электропроизводство, электросбыт и электроснабжение представляют собой потоковые процессы в электроэнергетической системе, которая включает следующие элементы:

- 1) электростанции;
- 2) повышающие трансформаторы;
- 3) понижающие трансформаторы у потребителей;
- 4) синхронные компенсаторы;
- 5) электроприборы, включая электродвигатели;
- 6) статические конденсаторы разного напряжения;
- 7) электротехнические установки;
- 8) электрические сети.

Многолетняя практика показала, что существующая иерархическая система требований к отдельным подсистемам электроэнергетики обеспечивает подчинение режима каждой отдельной

энергосистемы оптимальному режиму единой энергосистемы и, наоборот, режим работы единой энергосистемы зависит от сигналов обратной связи с региональными энергосистемами, межсистемными энергетическими сетями и т. д. Вглядываясь глубже с позиций логистики, в электроэнергетике можно увидеть своеобразный гибрид управления логистическим процессом по «тянущему» и «толкающему» способам с использованием концепций производства-поставления товара «точно в срок» и «реагирования на спрос».

Как комплекс взаимосвязанных и взаимозависимых между собой поставщиков топливно-энергетических и других видов ресурсов, генерирующих мощностей электростанций, электросетевых предприятий, сбытовых организаций и всевозможных потребителей электроэнергии, электроэнергетику невозможно представить вне системного подхода, который является основополагающим принципом логистики.

Логистика показала свою эффективность в различных отраслях производства и обращения, что дает основание говорить об оптимистическом прогнозе роли логистики в электроэнергетике.

Принципы и методы логистики по своей сущности являются универсальными, но их применение в конкретной отрасли требует определенной адаптации. В результате такой адаптации формируется отраслевая логистика, в данном случае речь идет об электроэнергетической логистике.

При всем разнообразии толкований логистики в них прямо или опосредованно присутствуют определяющие понятия – поток и управление. Данное обстоятельство предопределяет условие логистизации управляемого процесса.

Под логистизацией обычно понимается использование инструментария логистики в производственно-коммерческой деятельности или в управлении конкретным предприятием.

Электроэнергетика по своей физической природе функционирует как потоковый процесс, следовательно, применим классический логистический подход, т. е. процесс электроснабжения становится управляемой системой в логистическом менеджменте. Схема логистической цепи представлена на рисунке.

Как уже отмечалось, в логистике объектом управления являются экономические потоки, важное место среди которых занимают финансовые (денежные) потоки. Именно деньги придают потоку начальный импульс для движения, которое и завершается деньгами, т. е. получением суммы денежных средств от реализации товаров и услуг или выручкой. Данное положение определяет границы полной логистической системы. Движение электроэнергии начинается с закупок энергоносителя (топлива), а для этого необходимы деньги, а завершается реализацией произведенной потребителями продукции на соответствующей рынке,

т. е. выручкой, часть из которой идет на уплату потребленной энергии.



Логистическая цепь электроэнергетики

В общем виде основными элементами логистической системы являются поставщики и потребители, т. е. начальные пункты (источники) и потребители (приемники) товарных (материальных) потоков. Параметры исходящих потоков, например, время, количество, и место, не всегда соответствуют требуемым параметрам входящих потоков. Отсюда следует необходимость согласования параметров исходящих и входящих потоков. Такое согласование выполняют оптовые посредники, причем, чем больше расхождение фаз производства и потребления, тем выше роль таких посредников.

Роль посредников в логистике обусловлена еще и тем, что товаропроизводитель как продавец своей продукции не в состоянии удовлетворить требования всех покупателей-потребителей, поскольку таких покупателей – множество и требования к режиму поставок у них самые разные, определяемые индивидуальными технологическими процессами производства.

Посредники согласовывают требования покупателей и возможности продавцов, достигая их равновесия. Для оптимизации товарных потоков в логистике разработаны системы поставок:

- 1) «точно в срок»;
- 2) «точно по потребности»;
- 3) «с полным комплексом услуг»;
- 4) «в высокой степени технологической готовности».

Как показывает мировой опыт, реализация указанных систем дает большие конкурентные преимущества, так как существенно снижает общие издержки, в том числе издержки производства. Однако логистические системы поставок, например, «точно в срок», в российской экономике ещё не нашли должного применения [2, 3].

Краткие сообщения

В сфере электроснабжения поставки электроэнергии выполняются, по существу, логистическими методами в силу свойства синхронности.

Исходя из сложившейся практики создания логистических управляющих систем можно сформулировать следующую систему принципов энергетической логистики:

1) безопасность управленческих решений – реализация управленческих решений не должна приводить к ущербу жизни, здоровья и имущества людей;

2) надежность функционирования системы энергоснабжения – реализация любого управленческого решения должна обеспечивать нормальное непрерывное функционирование системы энергоснабжения;

3) синхронизация управленческих воздействий – управленческое решение должно быть рассчитано с учетом того, что его влияние на разные элементы системы энергоснабжения может наступить не одновременно, например, вследствие их удаленности друг от друга;

4) адаптивность управленческих решений – управленческое решение должно быть рассчитано с учетом всех изменений внешней среды и самой системы энергоснабжения к моменту окончания его исполнения;

5) регулирование в режиме реального времени – частота выработки управленческих решений, величина, время и место исполнения соответствующих управляющих воздействий на систему энергоснабжения должны обеспечивать заданную точность управления во всех ее элементах;

6) защита информации – информация, используемая при управлении системой энергоснабжения, должна быть защищена от несанкционированного доступа;

7) доступность информации – процессы выработки и контроля реализации управленческого решения должны быть обеспечены всей необходимой информацией;

8) минимизация информационных потоков – персонал и система автоматического управления высшего уровня должны быть обеспечены всей необходимой информацией, объем которой должен быть минимальным;

9) прогнозирование в управленческих решениях – управленческое решение должно быть рассчитано с учетом развития во времени текущей ситуации у потребителей, в окружающей среде и в самой системе энергоснабжения;

10) системность управленческих решений – управленческое решение должно влиять на изменение не только энергетических потоков, но и потоков информации и финансов, учитывать взаимодействие элементов системы энергоснабжения между собой, а также соответствовать всем принципам энергетической логистики;

11) финансовое обеспечение управленческих решений – реализация любого управленческого

решения должна быть обеспечена соответствующими финансовыми средствами.

Одна из основных задач, решаемая энергетической логистикой, – это автоматическое распределение нагрузки между элементами системы энергоснабжения. Качественное дифференцирование логистической системы электроэнергетического комплекса зависит от надежности работы всех звеньев системы.

Участники логистической цепи могут увеличить степень ее надежности путем повышения уровня восстановления каждого звена на основе выработки механизмов реагирования на отказы и предотвращения угроз. Но кардинально ряд внешних воздействий можно устранить только с участием соответствующих государственных институтов и на основе мер макроэкономического регулирования.

Одной из сложностей использования логистики в электроэнергетике является необходимость расширить свойства логистического звена такими характеристиками, как:

1) сохраняемость (свойство логистического звена сохранять работоспособность в достаточном количестве циклов функционирования логистической цепи);

2) безотказность выполнения логистических операций (сохранение работоспособности звена в течение установленного времени работы данного участка цепи);

3) ремонтпригодность (возможность разрабатывать и реализовывать организационно-экономические мероприятия, обеспечивающие поддержание на необходимом уровне безотказности его работы).

Учитывая вышесказанное, можно сделать вывод, что в работе электроэнергетическая логистика рассматривается как наука об управлении и оптимизации энергетических потоков, потоков услуг в сфере энергоснабжения и связанных с ними информационных и финансовых потоков в системе энергоснабжения для достижения поставленных целей. Основной деятельностью любой энергетической компании является энергетическая логистика, а любая энергетическая компания является логистической энергетической системой. Электроэнергетика неспособна функционировать без использования логистики, так как логистика является ее неотъемной частью.

Литература

1. Салимоненко, Е.Н. Организационно-экономическое обеспечение тарифов на услуги населению (на примере энергетического рынка) / Е.Н. Салимоненко, А.В. Карпушкина, О.А. Воложанкина // Вестник ЮУрГУ. Серия «Экономика и менеджмент». – 2012. – Вып. 24. – № 44(303). – С. 80–83.

2. Татьянакина, А.А. Оценка инновационной инфраструктуры как основы развития предпринимательской экономики / А.А. Татьянакина,

Т.А. Шиндина // Вестник ЮУрГУ. Серия «Экономика и менеджмент». – 2011. – Вып. 20. – № 41(258). – С. 85–89.

3. Шиндина, Т.А. Влияние финансового кризиса на рынок рекламы и предпринимательство / Т.А. Шиндина, И.С. Карabanова // Вестник Университета. – 2010. – № 8. – С. 79–81.

Салимоненко Екатерина Николаевна. Ассистент кафедры «Финансовый менеджмент», Южно-Уральский государственный университет (г. Челябинск). Область научных интересов – изменения в энергетическом комплексе России, особенности организации потоков электрической энергии, инновации в электроэнергетике, вопросы повышения эффективности деятельности комплекса. Тел. 267-91-10.

Шиндина Татьяна Александровна. Доктор экономических наук, зав. кафедрой «Финансовый менеджмент», декан факультета «Экономика и предпринимательство», Южно-Уральский государственный университет (г. Челябинск). Область научных интересов – планирование и организация хозяйственной деятельности предприятий, развитие частно-государственного партнерства. Тел. 8-912-89-489-22. Email: shindina@74.ru.

ORGANIZATION OF ACTIVITY IN THE MODERN RUSSIAN POWER COMPLEX

E.N. Salimonenko, T.A. Shindina

Management on the basis of principle of logistical approach to the formation of electric power system quality provides mobile communication of a company with the subjects of external environment and the corresponding system organization of internal environment. Differentiation of the power complex logistics system depends on the reliability of all components of the system.

Keywords: energy flow, power system, principles of energy logistics.

Ekaterina Nikolaevna Salimonenko. Assistant of Financial Management Department, South Ural State University (Chelyabinsk). Research interests – changes in the Russian power complex, peculiarities of organization of electrical energy flows, innovations in power sector, issues of the complex activity efficiency increase. Contact phone number: +7 (351) 267 91 10.

Aleksandrovna Shindina Tatiana. Doctor of economic sciences, head of Financial Management Department, dean of Faculty of Economics and Entrepreneurship, South Ural State University (Chelyabinsk). Research interests – planning and organization of enterprises' economic activity, development of public private partnership. Contact phone number: +7 912 89 489 22. Email: shindina@74.ru.

Поступила в редакцию 12 апреля 2013 г.

ОТ РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ

По техническим причинам при подготовке макета научного журнала «Вестник ЮУрГУ. Серия «Экономика и менеджмент» (2013 г., т. 7, № 1) была допущена неточность.

В статье Габрина К.Э., Иванова А.Е., Матвийшиной Е.М., Чернецовой Ю.А. «Методика оценки (синергетической) стоимости деловой репутации предприятия на базе квантово-механического подхода» (с. 179) аннотацию статьи следует читать:

Описан механизм формирования деловой репутации предприятий с точки зрения квантовой энергетики их взаимодействий с элементами институциональной среды. Доказана принципиальная невозможность сохранения репутации в сделках слияния-поглощения. Рассмотрен алгоритм расчета деловой репутации в энергетическом и стоимостном эквивалентах. Описаны преимущества авторской методики расчёта перед другими, основанными на традиционной экономической парадигме.

Ключевые слова: синергетическая стоимость, деловая репутация предприятия, квантово-механический подход.

The mechanism of enterprises business reputation formation from the point of a quantum energy of their interactions with elements of the institutional environment view is described. The keyest impossibility of reputation preservation in merge-absorption transactions is proved. The algorithm of business reputation calculation in power and cost equivalentents is considered. Advantages of an author's calculation procedure before others, based on a traditional economic paradigm are described.

Keywords: synergistic value, goodwill enterprise, quantum-mechanical approach.

Приносим извинения за допущенную неточность.

ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ

1. В редакцию предоставляются электронная и бумажная (документ MS Word) версии статьи, экспертное заключение о возможности опубликования работы в открытой печати, сведения об авторах (Ф.И.О., место работы и должность для всех авторов работы), контактная информация ответственного за подготовку рукописи (рабочий и мобильный телефон, адрес для рассылки авторских экземпляров).

2. Структура статьи: УДК, ББК, название (не более 12–15 слов), список авторов, аннотация (не более 300 знаков), список ключевых слов, текст работы, литература (в порядке цитирования, ГОСТ 7.1–2003).

3. После текста работы следует название, аннотация, список ключевых слов и сведения об авторах на русском и английском языках.

4. Параметры набора. Размеры полей: левое – 2,5 см, правое – 2,5 см, верхнее и нижнее – по 2,3 см. Текст статьи набирать в одну колонку шрифтом Times New Roman размером 14 пт. Выравнивание абзацев – по ширине. Отступ первой строки абзаца – 0,7 см. Междустрочный интервал – одинарный. Включить режим автоматического переноса слов. Все кавычки должны быть угловыми («»). Все символы «тире» должны быть среднего размера («–», а не «-»).

5. Формулы должны быть набраны в редакторе формул Microsoft Equation с отступом 0,7 см от левого края. Размер обычных символов – 14 пт, размер крупных индексов – 10 пт (71 % от размера обычных символов), размер мелких индексов – 8 пт (58 % от размера обычных символов).

6. Рисунки все черно-белые. Если рисунок создан не средствами MS Office, то желательно предоставить рисунки и в виде отдельных файлов.

7. Адрес редакции научного журнала «Вестник ЮУрГУ» серии «Экономика и менеджмент»:

Россия 454080, г. Челябинск, пр. им. В.И. Ленина, 85, Южно-Уральский государственный университет, факультет Коммерции, кафедра ТиЭПТ, ответственному секретарю Науменко Наталье Владимировне.

8. Адрес электронной почты: Naumenko_natalya@mail.ru

9. Полную версию правил подготовки рукописей и пример оформления можно загрузить с сайта ЮУрГУ (<http://www.susu.ac.ru>), следуя ссылкой: «Наука», «Вестник ЮУрГУ», «Серии».

10. Плата с аспирантов за публикацию рукописей не взимается.

ВЕСТНИК ЮЖНО-УРАЛЬСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

Серия
«ЭКОНОМИКА И МЕНЕДЖМЕНТ»
2013, том 7, № 2

Издательский центр Южно-Уральского государственного университета

Подписано в печать 03.06.2013. Формат 60×84 1/8. Печать трафаретная.

Усл. печ. л. 23,25. Тираж 500 экз. Заказ 158/418.

Отпечатано в типографии Издательского центра ЮУрГУ. 454080, г. Челябинск, пр. им. В.И. Ленина, 76.